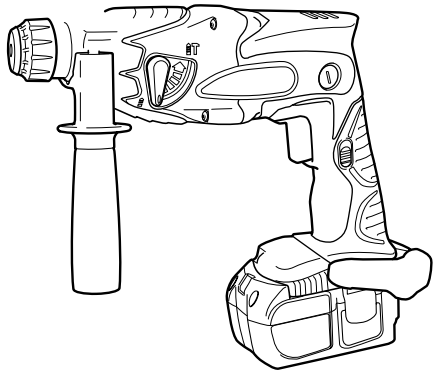
HITACHI

MODEL
MODÈLE
MODELO

DH 18DL

Cordless Rotary Hammer
Marteau rotatif à batterie
Taladro de percusión sin cable



SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles !
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi AVANT d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual ANTES de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

Hitachi Koki

CONTENTS

English

Page

IMPORTANT SAFETY INFORMATION 3
MEANINGS OF SIGNAL WORDS 3

SAFETY 3
GENERAL SAFETY RULES 3
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS 5
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CORDLESS ROTARY HAMMER 6
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER 6
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER 7
CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY 7

FUNCTIONAL DESCRIPTION 8

Page

NAME OF PARTS 8
SPECIFICATIONS 10

ASSEMBLY AND OPERATION 11
APPLICATIONS 11
REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY 11
CHARGING METHOD 11
BEFORE USE 12
PRIOR TO OPERATION 13
HOW TO USE 14

MAINTENANCE AND INSPECTION 18

ACCESSORIES 20
STANDARD ACCESSORIES 20
OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately 20

PARTS LIST 68

TABLE DES MATIERES

Français

Page

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ 24
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT 24

SECURITE 24
REGLES GENERALE DE SÉCURITÉ 24
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES 26
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DU MARTEAU PERFORATEUR À BATTERIE 27
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE 27
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE ... 28
PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION ... 29

DESCRIPTION FONCTIONNELLE 30

Page

NOM DES PARTIES 30
SPECIFICATIONS 31

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT 32
UTILISATIONS 32
MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE 32
MÉTHODE DE RECHARGE 32
AVANT L'UTILISATION 34
AANT LA MISE EN MARCHE 34
UTILISATION 35

ENTRETIEN ET INSPECTION 40

ACCESSOIRES 42
ACCESSOIRES STANDARD 42
ACCESSOIRES EN OPTION.....vendus séparément 42

LISTE DES PIECES 68

ÍNDICE

Español

Página

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD .. 46
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN ... 46

SEGURIDAD 46
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD 46
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD .. 48
INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA UTILIZACIÓN DEL TALADRO DE PERCUSIÓN SIN CABLE 49
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS 49
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS .. 50
ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO 51

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL 52

Página

NOMENCLATURA 52
ESPECIFICACIONES 53

MONTAJE Y OPERACIÓN 54
APLICACIONES 54
MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA 54
MÉTODO DE CARGA 54
ANTES DE LA UTILIZACIÓN 56
ANTES DE LA OPERACIÓN 56
COMO SE USA 57

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN 62

ACCESORIOS 64
ACCESORIOS ESTÁNDAR 64
ACCESORIOS OPCIONALES.....de venta por separado 64

LISTA DE PIEZAS 68

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL SAFETY RULES

⚠ **WARNING:**

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) **Work area safety**
   - a) **Keep work area clean and well lit.**
     Cluttered or dark areas invite accidents.
   - b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
     Power tools create sparks which may ignite the dust of fumes.
   - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
     Distractions can cause you to lose control.
2) **Electrical safety**
   - a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
     Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
   - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
     There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
   - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
     Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
   - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.**
     Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
     Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
   - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
     Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
3) **Personal safety**
   - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
     A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use safety equipment. Always wear eye protection.
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
Use of these devices can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean.
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.
Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

a) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.
Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

b) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.
A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

c) Use power tools only with specifically designated battery packs.
Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

d) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.
Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

e) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

–WARNING–

To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

WARNING:
Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known [to the State of California] to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **Hold tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.**
   Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**

   Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.
3. **NEVER touch moving parts.**
   NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.
4. **NEVER operate without all guards in place.**
   NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.
5. **Use right tool.**
   Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
   Don't use tool for purpose not intended —for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
6. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
   NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.
7. **Handle tool correctly.**
   Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool. **NEVER** allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.
8. Definitions for symbols used on this tool
   V ..... volts
   ⎓ ..... direct current
   no ..... no load speed
   ---/min ..... revolutions or reciprocation per minute
9. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
   Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
10. **Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.**
    Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.
11. **Blades and accessories must be securely mounted to the tool.**
    Prevent potential injuries to youself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.
12. **NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.**
    If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.
13. **Carefully handle power tools.**
    Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
14. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
    Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.
15. **Keep motor air vent clean.**
    The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.
16. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE CORDLESS ROTARY HAMMER

⚠ **WARNING:**
Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of the cordless rotary hammer. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

1. **NEVER** touch the tool bit with bare hands after operation.
2. **NEVER** wear gloves made of stuff liable to roll up such as cotton, wool cloth or string, etc.
3. **ALWAYS** attach the side handle and securely grip the Cordless Rotary Hammer.
4. **ALWAYS** be careful with buried object such as an underground, wiring.
   Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock.
   Comfirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER

⚠ **WARNING:**
Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of battery chargers. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

READ ALL INSTRUCTIONS

1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC18YRL.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. To reduce risk of injury, charge HITACHI rechargeable battery type EBM1830. Other type of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose battery charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug when disconnecting battery charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used make sure:
   a. That blades of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on battery charger:
   b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
   c. That wire size is large enough for AC ampere rating of battery charger as specified in Table 1.

Table 1
RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR
EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

AC Input Rating Amperes*		AWG Size of Cord			
Equal to or greater than	but less than	Length of Cord, Feet (Meter) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* If the input rating of a battery charger is given in watts rather than in amperes, the corresponding ampere rating is to be determined by dividing the wattage rating by the voltage rating–for example:

$$\frac{1{,}250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ amperes}$$

9. Do not operate battery charger with damaged cord or plug-replace them immediately.
10. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
11. Do not disassemble battery charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.
13. This battery charger might be attached to HITACHI battery operated tools as a standard accessory. In this case, please confirm Instruction Manual of the HITACHI battery operated tools before using the battery charger.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER

You must charge the battery before you can use the power tool. Before using the model UC18YRL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.
REMEMBER: USE ONLY HITACHI BATTERY TYPE EBM1830. OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST AND CAUSE INJURY!

Follow these instructions to avoid the risk of injury:

⚠ **WARNING:**
Improper use of the battery or battery charger can lead to serious injury. To avoid these injuries:

1. **NEVER** disassemble the battery.
2. **NEVER** incinerate the battery, even if it is damaged or is completely worn out. The battery can explode in a fire.
3. **NEVER** short-circuit the battery.
4. **NEVER** insert any objects into the battery charger's air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.
5. **NEVER** charge outdoors. Keep the battery away from direct sunlight and use only where there is low humidity and good ventilation.
6. **NEVER** charge when the temperature is below 32°F (0°C) or above 104°F (40°C).
7. **NEVER** connect two battery chargers together.
8. **NEVER** insert foreign objects into the hole for the battery or the battery charger.
9. **NEVER** use a booster transformer when charging.
10. **NEVER** use an engine generator or DC power to charge.
11. **NEVER** store the battery or battery charger in places where the temperature may reach or exceed 104°F (40°C).
12. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
13. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
14. **ALWAYS** disconnect the power cord from its receptacle when the charger is not in use.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.
In the cases of 1 and 2 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out (The battery voltage drops to about 12V), the motor stops.
   In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

⚠ **WARNING:**
In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
   ○ During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
   ○ Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
   ○ Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
   ○ Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

⚠ **CAUTION:**

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
   If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
   There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

SAVE THESE INSTRUCTIONS AND MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS AND OWNERS OF THIS TOOL!

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

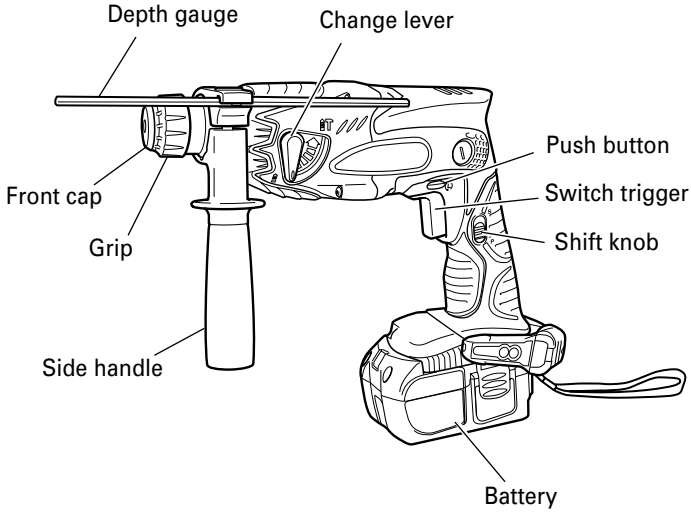
The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

1. Cordless Rotary Hammer (DH18DL)



○ Battery (EBM1830)

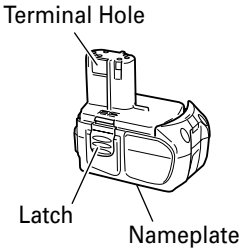


Fig. 1

2. Battery Charger (UC18YRL)

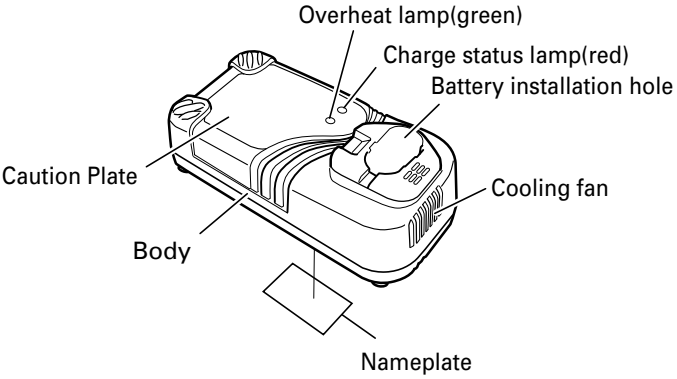


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Cordless Rotary Hammer (DH18DL)

Motor			DC motor
No-load speed SAVE/POWER			0–750/min. / 0–1,500/min.
Full-load impact rate SAVE/POWER			0–3,100/min. / 0–6,200/min.
Capacity	Drilling	Concrete	5/8″ (16 mm)
		Steel	1/2″ (13 mm)
		Wood	11/16″ (18 mm) *
Battery			EBM1830: Lithium - ion battery Voltage ..... DC 18 V
Weight			5.1 lbs. (2.3 kg)

* Do not use the "SAVE" mode when boring holes with the wood drill. There is a likelihood that the motor will burn out.

2. Battery Charger (UC18YRL)

Input power source	Single phase: AC 120 V 60 Hz
Charging time	Approx. 45 min. (At a temperature of 68°F (20°C))
Charging voltage	DC 7.2–18 V
Charging current	DC 3.5 A
Weight	1.3 lbs. (0.6 kg)

NOTE: The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

Rotation and striking function
- ○ Drilling anchor holes
- ○ Drilling holes in concrete
- ○ Drilling holes in tile

Rotation only function
- ○ Drilling in steel or wood
- ○ Tightening machine screws, wood screws

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

○ How to install the battery.
Align the battery with the groove in tool handle and slip it into place.
Always insert it all the way until it locks in place with a little click, If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you (Fig. 3).

○ How to remove the battery.
Withdraw battery from the tool handle while pressing the latch (2 pcs) of the battery (Fig. 3).

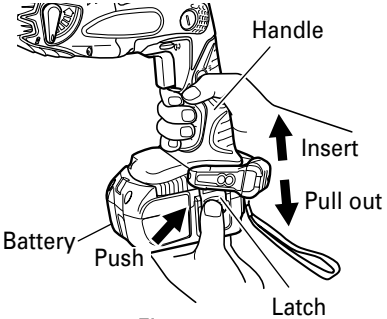


Fig. 3

CHARGING METHOD

NOTE:
Before plugging into the receptacle, make sure the following points.
- ○ The power source voltage is stated on the nameplate.
- ○ The cord is not damaged.

⚠ WARNING:
Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate.
If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn out.

1. Insert the plug of battery charger into the receptacle.
When the plug of battery charger has been inserted into the receptacle, the charge status lamp will blink in red. (At 1-second intervals)

⚠ WARNING:
Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

2. Insert the battery to the battery charger.
Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 4. Make sure it contacts the bottom of the battery charger.

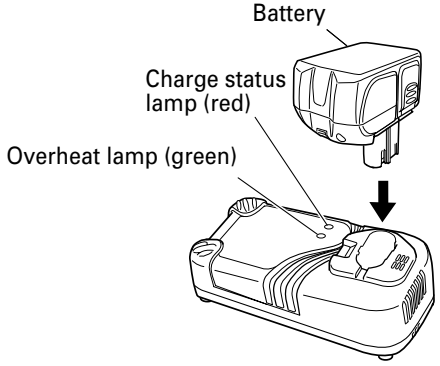


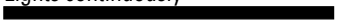
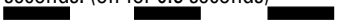
Fig. 4

3. Charging
○ When the battery is connected to the battery charger, charging will commence and the charge status lamp will light in red. (See Table 2)

NOTE:
If the charge status lamp flikers in red, pull out the plug from the receptacle and check if the battery is properly mounted.

○ When the battery is fully charged, the charge status lamp will bilink in red slowly. (At 1-second intervals) (See Table 2)

Table 2

Indications of the lamp				
Charge status lamp (RED)	Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	While charging	Lights (RED)	Lights continuously 	
	Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
	Charging impossible	Flickers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	Malfunction in the battery or the charger
Overheat lamp (GREEN)	Overheat standby	Lights (GREEN)	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge (Charging will commence when battery cools).

NOTE: When standby for cooling battery, UC18YRL cools the overheated battery by cooling fan.

○ Regarding the temperature of the rechargeable battery.
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the table below, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 3

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ **CAUTION:**
Do not pull the plug out of the receptacle by pulling on the cord.
Make sure to grasp the plug when removing from receptacle to avoid damaging cord.

5. Remove the battery from the battery charger.
Supporting the battery charger with hand, pull out the battery from the battery charger.

⚠ **CAUTION:**
○ **If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights up green. In such a case, first let the battery cool, then start charging.**

○ **When the pilot lamp flikers in red (at 0.2–second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.**
○ **Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with the charger is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.**

How to make the batteries perform longer.

○ Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
○ Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

BEFORE USE

Check the work area to make sure that it is clear of debris and clutter.
Clear the area of unnecessary personnel. Ensure that lighting and ventilation is adequate.

PRIOR TO OPERATION

1. Mounting the drill bit (Fig. 5, 6)

⚠ CAUTION:
To prevent accidents, make sure to turn the switch off.

NOTE:
When using tools such as drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.

(1) Clean the shank portion of the drill bit.
(2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself. (Fig. 5)
The grip need not be adjusted during bit installation.
(3) Check the latching by pulling on the drill bit.
(4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit.

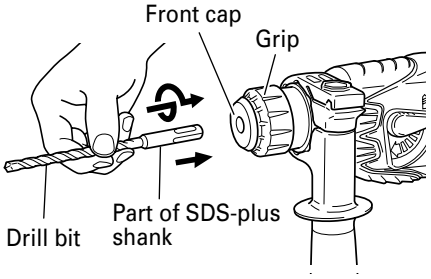


Fig. 5

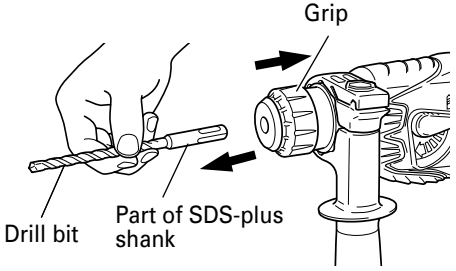


Fig. 6

2. Confirm that the battery is mounted correctly.
3. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 7, Fig. 8)
When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or a dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

○ Installing the dust cup
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in Fig. 7.
When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.

○ Installing dust collector (B)
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip. (Fig. 8)

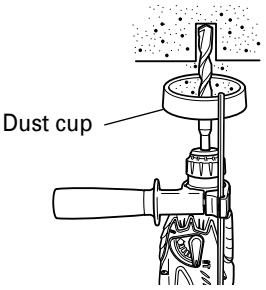


Fig. 7

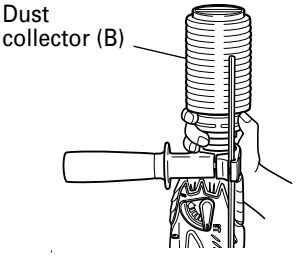


Fig. 8

⚠ CAUTION:
○ **The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.**
○ **Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.**
○ **When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing dust cup on the concrete surface. When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore, please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.**
○ **Dump particles after every two or three holes when drilling.**
○ **Please replace the drill bit after removing dust collector (B).**

4. Selecting the driver bit
   Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
5. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 9)
   The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 9) (The ‹L› and ‹R› marks are provided on the body.)

⚠ **CAUTION:**
The push button cannot be switched while the power tool is turning. To switch the push button, stop the power tool, then set the push button.

6. Continuous drilling
   The number of holes that can be drilled in concrete after one recharge is shown in Table 3.

Table 3

* Use an adapter for a small diameter bit.

These data are for the referential values. The number of holes that can be drilled varies according to the sharpness of the used bit or the conditions of the concrete being drilled.

⚠ **CAUTION:**
When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately 15 minutes.

HOW TO USE

⚠ **CAUTION:**
○ **When using the light equipped hook, pay sufficient attention so that the main equipment does not fall. If the tool falls, there is a risk of accident.**
○ **Do not attach the tip tool except phillips bit to the tool main unit when carrying the tool main unit with the light equipped hook suspended from a waist belt.**
Injury may result if you carry the equipment suspended from the waist belt with sharp tipped components such as drill bit attached.

1. Using the light equipped hook
   The light equipped hook can be installed on the right or left side and the angle can be adjusted in 5 steps between 0 and 80 .

(1) Operating the hook
   (a) Pull out the hook toward you in the direction of arrow (A) and turn in the direction of arrow (B). (Fig.10)
   (b) The angle can be adjusted in 5 steps (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
   Adjust the angle of the hook to the desired position for use.

(2) Switching the hook position

⚠ **CAUTION:**
Incomplete installation of the hook may result in bodily injury when used.

   (a) Securely hold the main unit and remove the

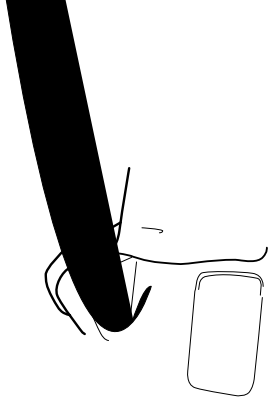


Fig. 12

⚠ **CAUTION:**
Do not look directly into the light.
Such actions could result in eye injury.

(4) Replacing the batteries
  (a) Loosen the hook screw with a phillips-head screwdriver (No. 1). (Fig. 15)
  Remove the hook cover by pushing in the direction of the arrow. (Fig. 16)
  (b) Remove the old batteries and insert the new batteries. Align with the hook indications and position the plus (+) and minus (–) terminals correctly. (Fig. 17)
  (c) Align the indentation in the hook main body with the protuberance of the hook cover, press the hook cover in the direction opposite to that of the arrow shown in Fig. 16 and then tighten the screw.
  Use commercially available AAAA batteries (1.5 V).

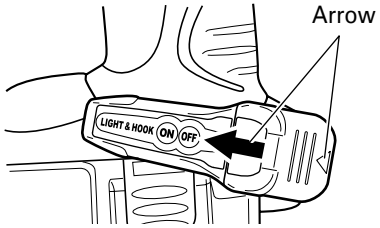


Fig. 16

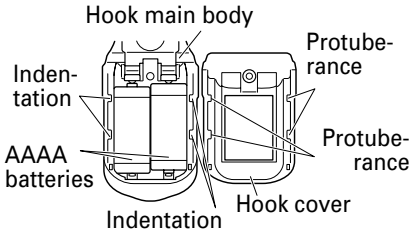


Fig. 17

NOTE:
Do not tighten the screw excessively. Such action could strip the screw threads.

⚠ CAUTION:

- **Failure to observe the following can result in battery leakage, rust or malfunction.**
  Position the plus (+) and minus (–) terminals correctly.
  Replace both batteries at the same time. Do not mix old and new batteries.
  Remove exhausted batteries from the hook immediately.
- **Do not discard batteries together with normal trash and do not throw batteries into fire.**
- **Store batteries out of the reach of children.**
- **Use batteries correctly in accordance with the battery specifications and indications.**

2. Switch operation
- When the switch trigger is depressed, the tool rotates. When the switch trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed of the rotary hammer can be controlled by varying the amount that the switch trigger is pulled. Speed is low when the switch trigger is pulled slightly and increases as the switch trigger is pulled more.
- When releasing the switch trigger, the brake will be applied for immediate stopping.

3. Rotation + Hammering
Turn the change lever fully in the direction of the "T" mark to set "rotation + hammering". (Fig. 18)

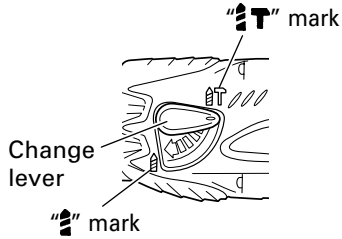


Fig. 18

(1) Mount the drill bit.
(2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position. (Fig. 19)

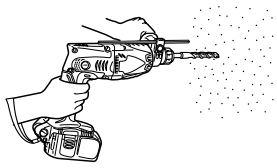


Fig. 19

(3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is just sufficient.

⚠ CAUTION:
When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in Fig. 19.

4. Rotation only
Turn the change lever fully in the direction of the " " mark to set "rotation only". (Fig. 18)
To drill a wood or metal material using the optional drill chuck and chuck adapter, proceed as follows.
Installing drill chuck and chuck adapter : (Fig. 20)
(1) Attach the drill chuck to the chuck adaptor.
(2) The part of the SDS-plus shank is the same as the drill bit. Therefore, refer to the item of "Mounting the drill bit" for attaching it.

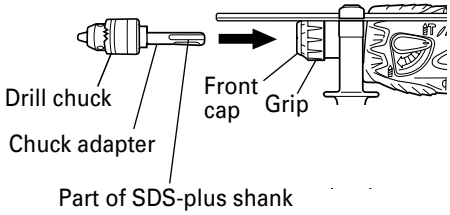


Fig. 20

⚠ **CAUTION:**

- ○ **Application of force more than necessary will not only expedite work at all, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.**
- ○ **Drill bit may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.**
- ○ **Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and striking mode with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.**

5. When driving wood screws (Fig. 21)

(1) Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.

(2) Tightening wood screws
Prior to tightening wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws in the holes.

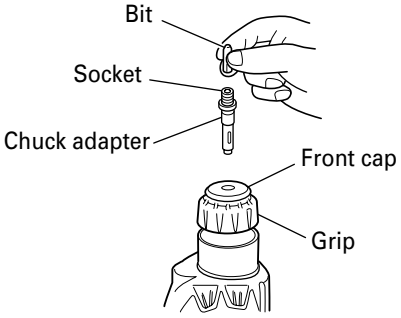


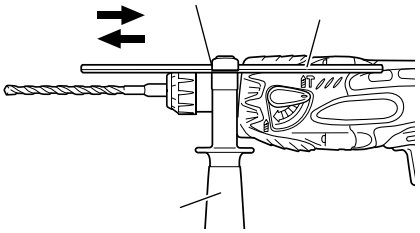
Fig. 21

⚠ **CAUTION:**
Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.

6. Using depth gauge (Fig. 22)

(1) Loosen the knob on the side handle, and insert the depth gauge into the mounting hole on the side handle.

(2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob bolt securely.



7. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter

(1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer. (Fig. 23)

(2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter. (Fig. 23)

(3) Turn the switch ON, and drill a hole to prescribed depth.

(4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on the rest. (Fig. 24)

8. Switching between the “SAVE“ and the “POWER“ modes
   The hammering force of the hammer can be increased or decreased to conform with intended usage, by operating the shift knob as per Fig. 25. Adjust the force to match the usage intended.

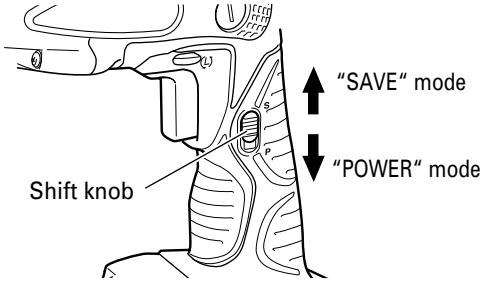


Fig. 25

(1) “SAVE“ mode ... decreased hammering force
This can prevent thin drill bits which are less than 4.3 mm in diameter, from being bent or broken.
(2) “POWER“ mode ... increased hammering force
○ This can be used to speedily and efficiently drill holes when the drill bits which are being used are greater than 4 mm in diameter.
○ This can be used to drill holes into wood or metal.

⚠ **CAUTION:**
Do not drill holes in wood with the “SAVE“ mode. There is a likelihood that the motor will burn out because it can easily lock up due to the low power.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ **CAUTION: Pull out battery before doing any inspection or maintenance.**

1. Inspecting the drill bits
   Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bit with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. Check the Screws
   Loose screws are dangerous. Regularly inspect them and make sure they are tight.

⚠ **CAUTION:**
Using this power tool with loosened, screws is extremely dangerous.

3. Maintenance of the motor
   The motor unit winding is the very “heart” of the power tool.
   Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 17)
   The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since and excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with new ones when it becomes worn to or near the “wear limit”. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

NOTE:
When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the Hitachi Carbon Brush Code No. 328481.

5. Replacing carbon brushes
   Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 18.
   When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 19. Lastly, install the brush cap.

⚠ **CAUTION:**
- **Be absolutely sure to insert the nail of the carbon brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided.)**
- **Caution must be exercised since any error in this operation can result in the deformed nail of the carbon brush and may cause motor trouble at an early stage.**

6. How to replace grease
   Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw. Further use of the rotary hammer despite the grease shortage causes seizure to reduce the service life.

⚠ **CAUTION:**

A specific grease is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of other grease. Please be sure to let one of our service agents undertake replacement of the grease.

7. Check for Dust
   Dust may be removed with a soft cloth or a cloth dampened with soapy water.
   Do not use bleach, chlorine, gasoline or thinner, for they may damage the plastics.
8. Disposal of the exhausted battery

⚠ **WARNING:**

Do not dispose of the exhausted battery. The battery must explode if it is incinerated. The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

9. Storage
   Storing in a place below 104°F (40°C) and out of the reach of children.
10. Service and repairs
    All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.
11. Service parts list

⚠ **CAUTION:**

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

ACCESSORIES

⚠ **WARNING:**
ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE:
Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

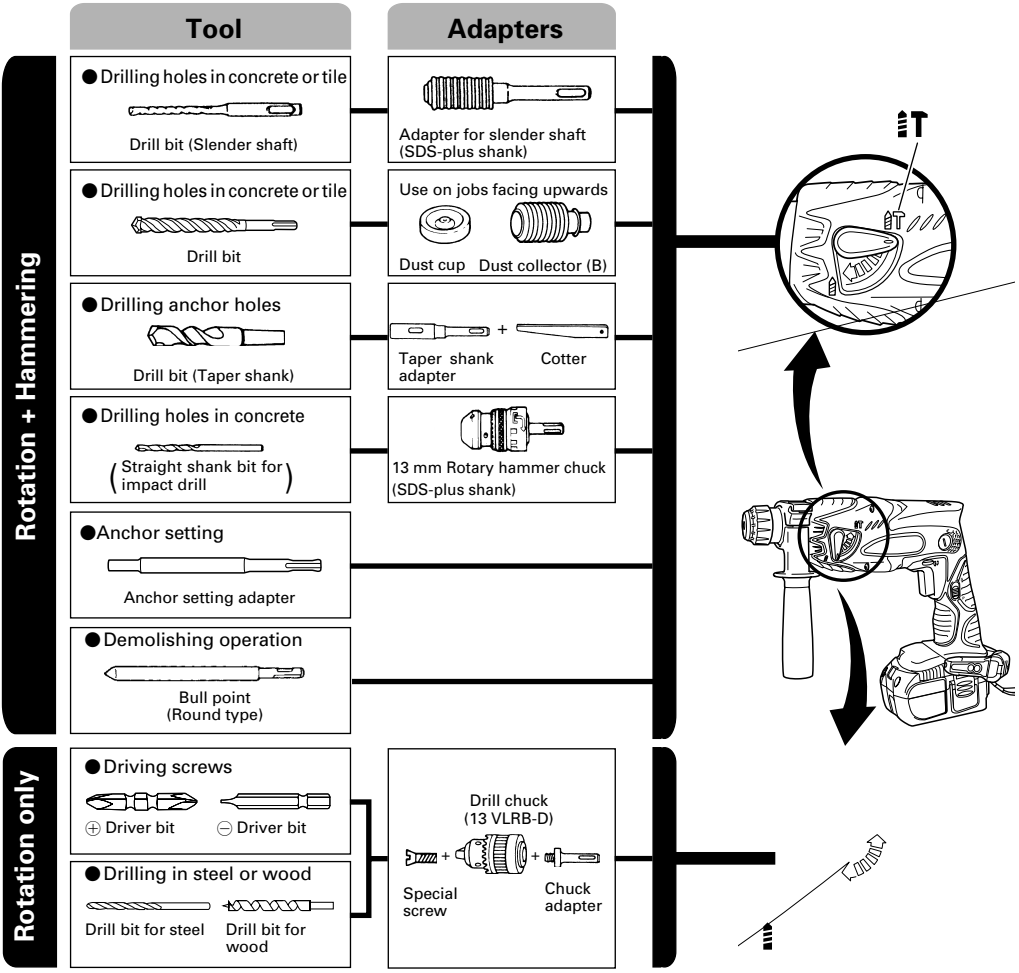
STANDARD ACCESSORIES

DH18DL (2MRK)	① Side handle	1
	② Depth gauge	1
	③ Charger (UC18YRL)	1
	④ Plastic case	1
	⑤ Battery (EBM1830)	2
DH18DL (NN)	Without charger, plastic case and battery	

OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately

1. Battery (EBM1830)

2. Tool and Adapter



● Drilling holes in concrete or tile
Drill Bit (Slender shaft)

Drill Bit (Slender Shaft)				Adaptor for Slender Shaft
Outer dia.	Effective Length	Overall Length	Code No.	Code No.
1/8" (3.4 mm)	1-25/32" (45 mm)	3-35/64" (90 mm)	306369	306370
9/64" (3.5 mm)	1-25/32" (45 mm)	3-35/64" (90 mm)	306368	

SDS-plus Drill bit

Outer dia.	Overall length	Effective length	Code No.
5/32" (4.0 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303571
3/16" (5.0 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303575
	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303578
7/32" (5.5 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303576
1/4" (6.5 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303581
9/32" (7.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303582
5/16" (8.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303584
11/32" (8.5 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303585
3/8" (9.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303586
15/32" (12.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303591
	10-1/4" (260 mm)	7-7/8" (200 mm)	303606
1/2" (12.7 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303593
9/16" (14.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303595
19/32" (15.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303598
5/8" (16.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303599
	10-1/4" (260 mm)	7-7/8" (200 mm)	303611

	Code No.
Dust cup	971787
Dust collector (B)	306885

● Drilling anchor holes
Drill Bit (Taper Shank)

External dia.	Code No.
7/16" (11 mm)	944460
1/2" (12.3 mm)	944461
1/2" (12.7 mm)	993038
9/16" (14.3 mm)	944462
9/16" (14.5 mm)	944500

Cotter: Code No. 944477

Taper Shank Adaptor

Taper mode	Code No.	Applicable drill bit	
Morse taper (No. 1)	303617	Drill bit (Taper shank)	7/16" (11 mm)
			1/2" (12.3 mm)
			1/2" (12.7 mm)
			9/16" (14.3 mm)
			9/16" (14.5 mm)
A-taper	303619	Taper shank adaptor formed A-taper or B-taper is provided as an optional accessory, but drill bit for it is not provided.	
B-taper	303620		

● Drilling holes in concrete
Rotary hammer chuck

Capacity	Code No.
2.5-13mm	303332

● Anchor setting
Anchor setting adaptor (for Rotary hammer)

<Outer wedge type with the female screw>

Anchor size	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Overall Length	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
Code No.	302976	302975	303621	302974

<Inner wedge type with the headless screw>

Anchor size	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Overall Length	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
Code No.	302979	302978	303622	302977

Anchor setting adaptor (for Manual hammer)

<Outer wedge type with the female screw>

Anchor size	Code No.
W1/4" (6.3 mm)	971794
W5/16" (8 mm)	971795
W3/8" (9.5 mm)	971796
W1/2" (12.7 mm)	971797
W5/8" (15.9 mm)	971798

<Inner wedge type with the headless screw>

Anchor size	Code No.
W1/4" (6.3 mm)	971799
W5/16" (8 mm)	971800
W3/8" (9.5 mm)	971801
W1/2" (12.7 mm)	971802
W5/8" (15.9 mm)	971803

● Demolishing operation
Bull point

Type	Overall length	Code No.
Round	10" (250 mm)	303046

● Driving screws
Drilling in steel or wood

Special screw	981122
Drill chuck	321814
Chuck adaptor	303623

NOTE:
Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentilles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SECURITE

REGLES GENERALE DE SECURITE

⚠ **AVERTISSEMENT :**

Lire toutes les instructions

Tout manquement à observer ces instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Le terme "outil électrique" qui figure dans l'ensemble des avertissements ci-dessous se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1) **Sécurité de l'aire de travail**
   - a) **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.**
     Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
   - b) **Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.**
     Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.
   - c) **Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.**
     Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.
2) **Sécurité électrique**
   - a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**
     Ne jamais modifier la prise.
     Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
     Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.
   - b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**
     Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.
   - c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**
     Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.
   - d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.**
     Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
     Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.
   - e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

3) **Sécurité personnelle**

a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser des équipements de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**
L'utilisation d'équipements de sécurité tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) **Eviter les démarrages accidentels. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil.**
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**
L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) **Utilisation et entretien d'un outil électrique**

a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions et de la manière destinée pour le type précis d'outil électrique, en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) **Utilisation et entretien de la batterie**

a) **Veiller à mettre l'interrupteur en position off avant d'insérer la batterie.**
L'insertion de la batterie dans des outils électriques avec l'interrupteur allumé est propice aux accidents.

b) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur recommandé par le fabricant.**
Un chargeur inadéquat pour le type de batterie peut entraîner un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.

c) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**
L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.

d) **Lorsque la batterie est inutilisée, la garder à l'écart d'objets métalliques comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques pouvant raccorder les bornes.**

La connexion des bornes peut entraîner des blessures ou un incendie.

e) En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, du liquide peut être émis de la batterie. Éviter tout contact. en cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.
Le liquide émis par la batterie peut entraîner des irritations et des brûlures.

6) Service

a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

–PRECAUTION–

Pour réduire tout risque de blessure, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT:
La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:
- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Tenir les outils par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opérations où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés.**
Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.

2. **TOUJOURS porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**

Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

3. **NE JAMAIS toucher les parties mobiles.**
NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

4. **NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.**
NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.

5. **Utiliser l'outil correct**
Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.

6. **NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.**
NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.

7. **Manipuler l'outil correctement**
Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil. **NE JAMAIS** permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

8. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
V ..... volts
⎓ ..... courant continu
no ..... vitesse sans charge
---/min ..... rotations ou mouvements de va-et-vient par minute

9. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.

10. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.

11. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
    Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
12. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
    Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
13. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
    Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
14. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
    Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
15. **Garder propres les évents d'air du moteur**
    Les évents d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
16. **TOUJOURS** porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DU MARTEAU ROTATIF À BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT :

Une utilisation incorrecte ou sans sécurité du marteau rotatif à batterie risque d'entraîner la mort ou des blessures graves. Pour éviter ces risques, observer les consignes de sécurité élémentaires suivantes :

1. **NE JAMAIS** toucher la mèche avec des mains nues tout de suite après l'utilisation.
2. **NE JAMAIS** porter de gants faits de matériaux susceptibles de s'a'effilocher, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.
3. **TOUJOURS** fixer la poignée latérale et tenir fermement le marteau rotatif.
4. **TOUJOURS** faire attention aux objets dissimulés, par exemple des fils électriques.
   Le fait de toucher un câblage ou un fil électrique avec l'outil risque de provoquer un choc électrique. Vérifier qu'il n'y a pas d'objets, par exemple des fils électriques, dissimulés dans le mur, le plancher ou le plafond sur lesquels on doit travailler.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT:

Une utilisation incorrecte ou dangereuse des chargeurs de batterie peut entraîner la mort ou des blessures graves.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC18YRL.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, NE recharger QUE les batteries rechargeables HITACHI utilisées dans le modèle EBM1830. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.
6. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
7. Vérifier que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
8. Ne pas utiliser de cordon de rallonge si cela n'est pas absolument nécessaire. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrect pourrait entraîner un feu ou une décharge électrique. Si l'on doit utiliser un cordon de rallonge, s'assurer que:
   a. Les broches de la rallonge ont les mêmes numéro, taille et forme que celles de la fiche du chargeur ;
   b. Le cordon de rallonge est correctement raccordé et en bon état électrique ;
   c. Le calibre du fil doit être au moins suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur de batterie spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1
CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE
DES CHARGEURS DE BATTERIE

Intensité nominale d'entrée CA (ampères)*		Calibre du cordon			
Egal ou supérieur à	mais non inférieur à	Longueur de cordon en pieds (mètres) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si l'intensité nominale d'entrée du chargeur de batterie est donnée en watts et non en ampères, calculer la capacité en ampères correspondante en divisant la capacité en ampères par la capacité de tension, par exemple:

$$\frac{1{,}250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ ampères}$$

9. Ne pas utiliser le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés - Le remplacer immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière. L'apporter à un réparateur qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur ni le produit qui reçoit la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, les apporter à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
12. Pour réduire tout risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de sortir la batterie.
13. Ce chargeur de batterie pourra être fixé comme accessoire standard sur les outils HITACHI alimentés sur batterie. Dans ce cas, vérifier le mode d'emploi de l'outil HITACHI alimenté sur batterie avant d'utiliser le chargeur de batterie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE

Pour pouvoir utiliser la scie circulaire à batterie, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YRL., bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.
BIEN NOTER: UTILISER EXCLUSIVEMENT LE BATTERIE HITACHI DE SÉRIE EBM1830. LES AUTRES TYPES DE BATTERIE POURRAIENT EXPLOSER OU PROVOQUER DES BLESSURES.

Pour éviter tout risque de blessure, observer les consignes suivantes:

⚠ AVERTISSEMENT:

Une utilisation incorrecte de la batterie ou du chargeur de batterie risque de provoquer des blessures. Pour éviter tout risque de blessure:

1. **NE JAMAIS** démonter la batterie.
2. **NE JAMAIS** jeter la batterie au feu, même si elle est endommagée ou complètement usée. La batterie risque d'exploser au feu.
3. **NE JAMAIS** court-circuiter la batterie.
4. **NE JAMAIS** insérer d'objets dans les ouïes d'aération du chargeur. Il pourrait en résulter un choc électrique ou des dommages du chargeur.
5. **NE JAMAIS** effectuer la recharge à l'extérieur. Eloigner la batterie des rayons directs du soleil et utiliser exclusivement dans des endroits à faible humidité et bien aérés.
6. **NE JAMAIS** effectuer la recharge si la température est inférieure à 32°F (0°C) ou supérieure à 104°F (40°C).
7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.
8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ni le chargeur de batterie dans un lieu où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C).
12. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
13. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
14. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation.
Dans les cas 1 et 2 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue (la tension de la batterie chute d'environ 12 V), le moteur s'arrête.
   Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.

En outre, respectez la précaution et l'avertissement suivants.

⚠ AVERTISSEMENT:

Afin d'éviter toute fuite de la batterie, génération de chaleur, émission de fumée, explosion et inflammation, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.

○ Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.

○ Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.

○ Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.

○ Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).

2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

⚠ PRECAUTION:

1. En cas de projection dans les yeux de liquide ayant fuit de la batterie, ne vous frottez pas les yeux, rincez-les à l'eau claire et contactez immédiatement un médecin.
   En l'absence de traitement, le liquide peut détériorer l'oeil.
2. En cas de projection de liquide ayant fuit de la batterie sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement ces derniers à l'eau claire (aurobinet). Le liquide peut provoquer une irritation de la peau.
3. En cas de détection de rouille, de mauvaise odeur, de surchauffe, de décoloration, de déformation et/ou autres anomalies lors de la première utilisation de la batterie, n'utilisez pas cette dernière et renvoyez-la au fournisseur ou au fabricant.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS ET LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES UTILISATEURS ET PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!

2. Chargeur de batterie (UC18YRL)

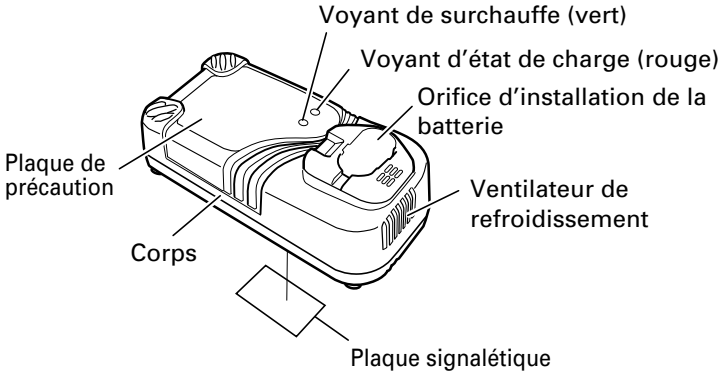


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Marteau rotatif à batterie (DH18DL)

Moteur			Moteur CC
Vitesse à vide SAVE/POWER			0–750 tr/mn / 0–1,500 tr/mn
Vitesse de percussion à pleine charge SAVE/POWER			0–3,100 tr/mn / 0–6,200 tr/mn
Capacité	Perçage	Béton	5/8″ (16 mm)
		Acier	1/2″ (13 mm)
		Bois	11/16″ (18 mm)*
Batterie			EBM1830: Batterie ion-lithium Tension ..... CC 18 V
Poids			5.1 lbs. (2.3 kg)

* Ne pas utiliser le mode "SAVE" pour percer des trous avec le foret à bois. Le moteur risque de brûler.

2. Chargeur de batterie (UC18YRL)

Source d'alimentation d'entrée	Monophasée : CA 120 V 60 Hz
Durée de recharge	Environ 45 mn (à une température de 68°F (20°C))
Tension de charge	CC 7.2–18 V
Courant de charge	CC 3.5 A
Poids	1.3 lbs. (0.6 kg)

REMARQUE : La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

Par action combinée de rotation et de frappe
- ○ Perçage de trous d'ancrage
- ○ Perçage de trous dans béton
- ○ Perçage de trous dans une tuile

Par action de rotation uniquement
- ○ Perçage de l'acier ou du bois
- ○ Serreage de vis mécaniques et de vis à bois

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

○ Installation de la batterie
Aligner la batterie sur la fente de la poignée de l'outil et la glisser à l'intérieur.
Toujours insérer la batterie à fond, jusqu'à ce qu'elle se bloque avec un petit déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil et de blesser l'opérateur ou d'autres personnes alentour (Fig. 3).

○ Retrait de la batterie
Sortir la batterie de la poignée de l'outil tout en appuyant sur le taquet (2 taquets) de la batterie (Fig. 3).

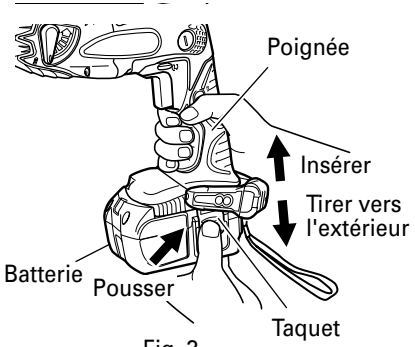


Fig. 3

MÉTHODE DE RECHARGE

REMARQUE:
Avant de brancher le chargeur dans la prise, vérifier les points suivants:
- ○ La tension de la source d'alimentation est indiquée sur la plaque signalétique.
- ○ Le cordon n'est pas endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne pas effectuer de recharge à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Cela brûlerait le chargeur.

1. Brancher la fiche du chargeur de batterie dans la prise.
Quand la fiche du chargeur de batterie est branchée dans la prise, le voyant d'éfat de charge clignote lentement en rouge. (A intervalles d'une seconde)

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.

2. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
Insérer la batterie dans le chargeur de batterie comme indiqué à la Fig. 4. Bien s'assurer qu'elle touche le fond du chargeur de batterie.

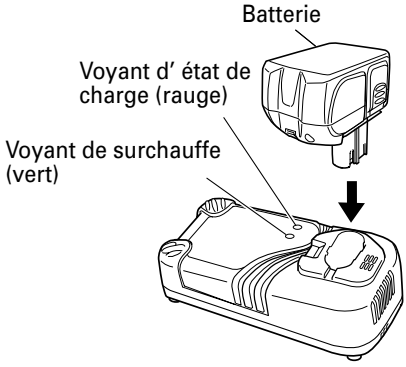


Fig. 4

3. Recharge
○ Lorsque la batterie est reliée au chargeur de batterie, la recharge commence et la lampe d'état de la charge s'allume en rouge (Voir Tableau 2).

REMARQUE:
Si la lampe d'état de la charge clignote en rouge, débrancher la fiche de la prise et vérifier si la batterie est insérée correctement.

○ Lorsque la batterie est complètement rechargée, la lampe d'état de la charge clignote lentement en rouge (à intervalles de 1 seconde) (Voir Tableau 2)

Tableau 2

Indications de la lampe				
Voyant d'état de charge (rouge)	Avant la recharge	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde)	
	Pendant la recharge	S'allume (ROUGE)	S'allume sans interruption	
	Recharge terminée	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde)	
	Recharge impossible	Scintille (ROUGE)	S'allume pendant 0.1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.1 seconde. (Eteint pendant 0.1 seconde)	Anomalie de la batterie ou du chargeur
Voyant de surchauffe (vert)	Veille en surchauffe	S'allume (VERTE)	S'allume sans interruption	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).

REMARQUE : En mode veille pour le refroidissement de la batterie, UC18YRL refroidit la batterie en surchauffe via un ventilateur de refroidissement.

○ Température admissible d'une batterie rechargeable.
La température admissible des batteries rechargeables est indiquée dans le tableau ci-dessous, et les batteries qui ont chauffé devront être laissées à refroidir pendant quelque temps avant de pouvoir être rechargées.

Tableau 3

Batteries rechargeables	Température à laquelle la batterie peut être rechargée
EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ **PRECAUTION:**
Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.
Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

5. Retirer la batterie du chargeur de batterie.
Sortir la batterie du chargeur tout en la soutenant de la main.

⚠ **ATTENTION :**

○ **Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe témoin du chargeur peut s'allumer en vert. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.**

○ **Quand la lampe temoin clignote rapidement en rouge (à intervalles de 0.2 seconde) vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans l'ouverture de la mise en place. S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.**

○ **Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au microprocesseur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie en cours de chargement du chargeur, attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargement. Si la batterie est réinsérée pendant ces 3 secondes, elle risque de ne pas être correctement chargée.**

Comment prolonger la durée de vie des batteries.

○ Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

○ Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

AVANT L'UTILISATION

Vérifier l'aire de travail pour s'assurer qu'il n'y a ni débris ni désordre.
Évacuer toutes les personnes non nécessaires au travail.
S'assurer que l'éclairage et la ventilation sont satisfaisants.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. Montage du foret de perçage (Fig. 5, 6)

⚠ **ATTENTION :**

Pour éviter tout risque d'accidents, bien couper l'interrupteur.

REMARQUE:

Lorsqu'on utilise des outils, par exemple un foret de perçage, etc., bien utiliser les pièces d'origine spécifiées par le fabricant.

(1) Nettoyer la section de la queue du foret de perçage.
(2) Insérer le foret de perçage en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille en position. (Fig. 5)
La poignée n'a pas besoin d'être ajustée pendant l'installation du foret.
(3) Vérifier que le foret est solidement fixé en tirant dessus.
(4) Pour retirer le foret de perçage, tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche et sortir le foret.

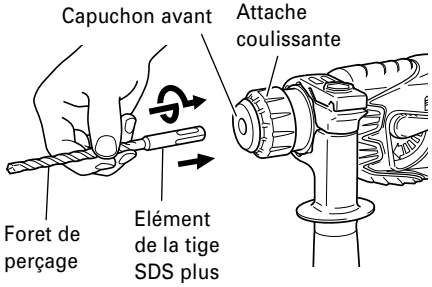


Fig. 5

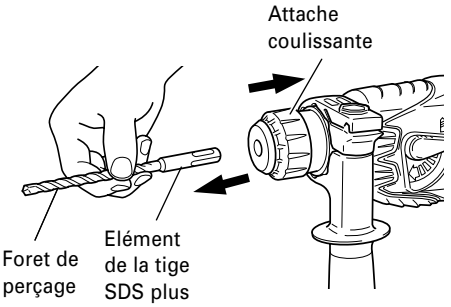


Fig. 6

2. Vérfiez se la batterie a été correctement installée.
3. Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoirs en option) (Fig. 7, Fig. 8)
Lors de l'utilisation du perforateur percussion en position verticale alors que l'adaptateur de récupération de poussière est enlevé, fixer la capuchon à poussière ou le collecteur à poussière (B) pour récupérer la poussière et autres particules pour une utilisation plus facile.

○ Pose de la capuchone à poussière
Utiliser la capuchone à poussière en la fixant au foret comme montré dans la Fig. 7.
Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce perforateur percussion.

○ Pose du collecteur à possière (B)
Lors de l'utilisation du collecteur à poussière (B), l'insérer par le bout du foret en l'alignant avec la rainure sur la poignée. (Fig. 8)

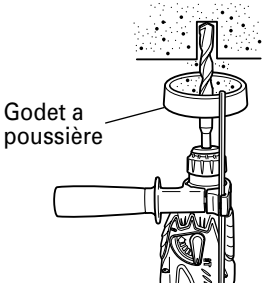


Fig. 7

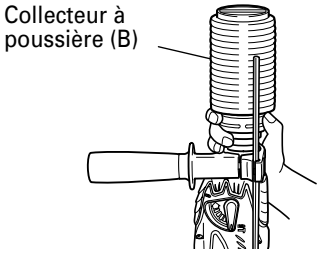


Fig. 8

⚠ ATTENTION :

- ○ **La capuchon à poussière et le collecteur à poussière (B) ne sont destinés à être utilisés que lors du perçage de béton. Ne pas les utiliser lors du perçage de pièces en bois ou métalliques.**
- ○ **Insérer le collecteur à poussière (B) à fond dans le mandrin de l'appareil principal particules pour ne utilisation plus facile.**
- ○ **Lors de la mise sous tension du perforateur percussion alors le collecteur à poussière (B) est détaché de la surface en béton, le collecteur à poussière (B) va tourner en même temps que le foret. Ne bien activer l'interrupteur de mise sous tension qu'après avoir appuyé le collecteur à poussière (B) sur la surface en béton. Si le collecteur à poussière (B) est utilisé avec un foret de plus de 190 mm de longueur totale, il ne peut pas toucher la surface en béton et tournera. De ce fait, utiliser un foret de 166, 160 ou 110 mm de longueur totale.**
- ○ **Lors du perçage, vider les particules tous les deux ou trois trous.**
- ○ **Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).**

4. Sélection de la mèche pour visseuse
   Les têtes de vis ou les mèches seront endommagées si une mèche appropriée au diamètre de la vis n'est pas employée pour enfoncer la vis.
5. Verifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 9)
   La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir. En appuyant sur le côté L du bouton-poussoir, la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 9) (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps.)

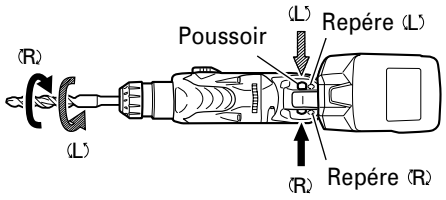


Fig. 9

⚠ ATTENTION :

Le poussoir ne peut être activé lorsque l'outil éléctrique est en marche. Pour activer le poussoir, arrêtez l'outil électrique puis appuyez sur le poussoir.

6. Percage continu
   Le nombre d'orifices pouvant être percès dans le bèton après une recharge est indiqué sur le tableau 3.

Tableau 3

Dia. de mèche (mm)	Profondeur (mm)	Nombre de forage continu possible (trous)
		DH18DL
		3.0 Ah batterie
*3.5	30	110
4		122
5		113
6		105
8		77
10		64
12		57
14		47
16		32

* Utilisez un adaptateurs pour les mèches de petit diamètre.

Ces données ne sont que des valeurs de référence. Le nombre de trous pouvant être percés dépend de la acuité de la pointe utilisée ou de l'état de béton en forage.

⚠ ATTENTION :

Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si l'appareil fonctionne sans interruption.
Rester au moins 15 minutes sans l'utiliser.

UTILISATION

⚠ ATTENTION :

- ○ **Lorsqu'on utilise le crochet muni d'un éclairage, faire bien attention à ce que l'outil principal ne tombe pas. Si l'outil tombe, cela risque de provoquer un accident.**
- ○ **Ne pas fixer d'outil avec une pointe autre qu'une mèche Phillips sur l'élément principal de l'outil lorsqu'on transporte l'outil principal avec le crochet muni d'un éclairage attaché à la ceinture.**

On risque de provoquer des blessures si l'on transporte l'outil accroché à la ceinture avec des accessoires à bout pointu, par exemple un foret, fixés sur l'outil.

1. Utilisation d'un crochet muni d'un éclairage
Le crochet muni d'un éclairage se fixe soit à droite soit à gauche, et son angle se règle sur 5 paliers de 0° à 80°.

(1) Ouverture du crochet
   (a) Tirer le crochet vers soi dans le sens de la flèche (A), et le tourner dans le sens de la flèche (B). (Fig. 10)
   (b) L'angle se règle sur 5 paliers (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
   Régler l'angle du crochet sur la position d'utilisation voulue.

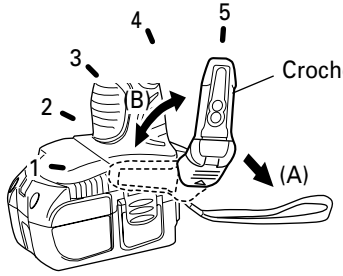


Fig. 10

(2) Modification de la position du crochet

⚠ ATTENTION :

Une installation incomplète du crochet peut entraîner des blessures physiques lors de l'utilisation.

   (a) Tenir fermement le boîtier de l'outil et retirer la vis à l'aide d'un tournevis pour écrou à fente ou d'une pièce de monnaie. (Fig. 11)
   (b) Retirer le crochet et le ressort. (Fig. 12)
   (c) Fixer le crochet et le ressort de l'autre côté et serrer à fond avec la vis. (Fig. 13)

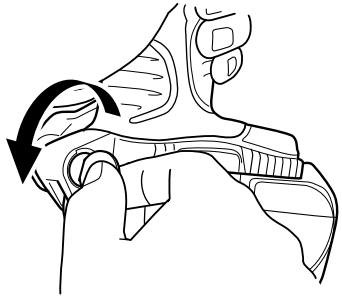


Fig. 11

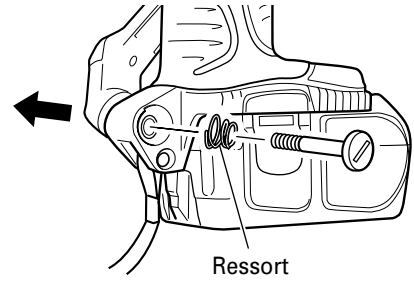


Fig. 12

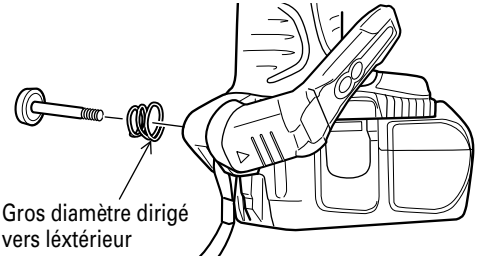


Fig. 13

REMARQUE :

Faire attention à l'orientation du ressort. Installer le ressort avec le gros diamètre loin de soi. (Fig. 13)

(3) Utilisation de la lampe auxiliaire
   (a) Appuyer sur l'interrupteur pour allumer la lampe. Si on l'oublie, la lampe s'éteint automatiquement 15 minutes plus tard.
   (b) Il est possible de régler la direction de la lampe dans la plage des positions 1 à 5 du crochet. (Fig. 14)
      ○ Durée d'éclairage
      Piles au manganèse AAAA : environ 15 heures
      Piles alcalines AAAA : environ 30 heures

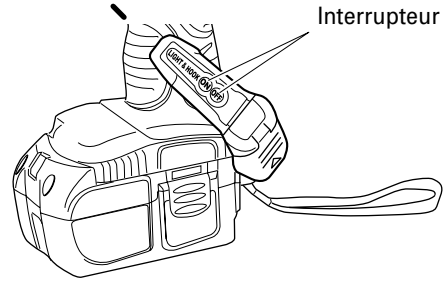


Fig. 14

⚠ **ATTENTION :**

Ne pas regarder la lampe directement. Cela pourrait abîmer les yeux.

(4) Remplacement des piles

(a) Desserrer la vis du crochet avec un tournevis à tête phillips (no. 1). (Fig. 15)
Retirer le cache du crochet en appuyant dessus dans le sens de la flèche. (Fig. 16)

(b) Retirer les piles usées et insérer des piles neuves. Les aligner sur le crochet et disposer les bornes positive (+) et négative (–) correctement. (Fig. 17)

(c) Aligner la découpe du corps principal du crochet sur la saillie du cache du crochet, appuyer sur le cache du crochet dans le sens contraire à celui de la flèche de la Fig. 16, puis resserrer la vis.
Utiliser des piles AAAA (1.5 V) en vente dans le commerce.

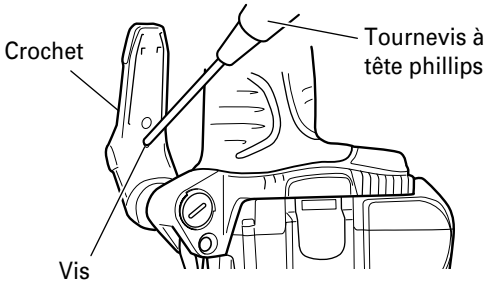


Fig. 15

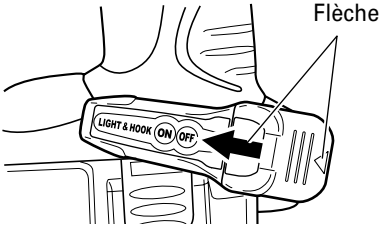


Fig. 16

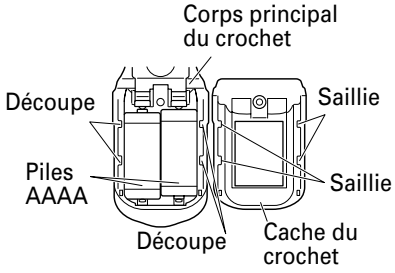


Fig. 17

REMARQUE :

Ne pas trop serrer la vis. Cela pourrait abîmer le filetage.

⚠ **ATTENTION :**

- ○ **Le non respect des précautions suivantes risque d'entraîner une fuite d'électrolyte, l'apparition de rouille ou une anomalie.**
  Disposer les bornes positive (+) et négative (–) correctement.
  Remplacer les deux piles en même temps. Ne pas mélanger des piles neuves et des piles ayant déjà servi.
  Retirer les piles du crochet dès qu'elles sont usées.
- ○ **Ne pas jeter les piles aux ordures ménagères ni les jeter au feu.**
- ○ **Ranger les piles hors de portée des enfants.**
- ○ **Utiliser les piles conformément à leurs spécifications et à leurs indications.**

2. Fonctionnement de l'interrupteur
- ○ Quand la gâchette est tirée, l'outil tourne. Quand la gâchette est relâchée, l'outil s'arrête.
- ○ La vitesse de rotation du perforateur percussion se contrôle en faisant varier la pression sur la gâchette. En appuyant légèrement sur la gâchette, la vitesse est faible, et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.
- ○ Lorsque la gâchette est libérée, le frein arrête immédiatement l'outil.

3. Rotation + Percussion
Tourner complètement le bouton de changement dans le sens du repère "T" pour régler "rotation + percussion". (Fig. 18)

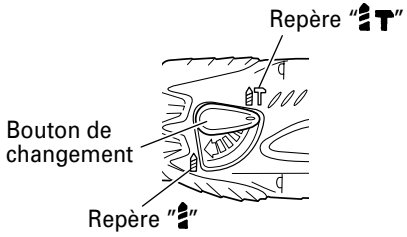


Fig. 18

(1) Monter le foret de perçage.
(2) Tirer l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (Fig. 19)

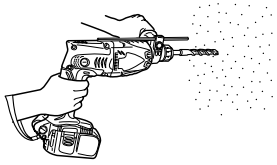


Fig. 19

(3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur le perforateur percussion. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière et les éclats soient déchargées progressivement.

⚠ ATTENTION :

Quand le foret de perçage touche une poutre en fer, la mèche s'arrête immédiatement et le perforateur percussion réagit en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale, comme indiqué à la Fig. 19.

4. Rotation seulement
Tourner complètement le bouton de changement dans le sens du repère "" pour régler "rotation uniquement".(Fig. 18)
Pour percer du bois ou du métal en utilisant le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin, procéder de la manière suivante.
Mise en place du mandrin porte-foret et du raccord de mandrin: (Fig. 20)

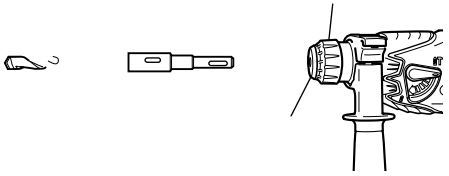
(1) Fixer le mandrin porte-foret sur le raccord.
(2) L'élément de la tige SDS est identique au foret de perçage. Se reporter à "Montage du foret de perçage" pour le fixer.

Fig. 20

⚠ ATTENTION :

- **Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service de la perceuse.**
- **La pointe du foret de perçage risque de secasser quand on retire le perforateur percussion qui vient d'être percé. Par conséquent, pour retirer le perforateur percussion il est important de faire très attention et de relâcher la pression.**
- **Ne pas essayer s'utiliser le perforateur percussion pour les fonctions de rotation et de frappe quand la mandrin porte-foret et le raccord de mandrin sont montés sur la machine. Cela risquerait d'abréger considérablement la durée de service de chaque élément du perforateur percussion.**

7. Comment utiliser la mèche (que conique) et le raccord de queue conique
(1) Monter le raccord de queue conique sur le perforateur percussion (Fig. 23)
(2) Fixer la mèche (queue conique) sur la raccord de queue conique. (Fig. 23)
(3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percet un trou de la profondeur voulue.
(4) Pour retirer la mèche (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau alors que le perforateur percussion est placée sur le support. (Fig. 24)



8. Commutation entre les modes "SAVE" et "POWER"
Il est possible d'augmenter ou de diminuer la force de percussion du perforateur en fonction du travail à effectuer, à l'aide du bouton de changement comme indiqué sur la Fig. 25.
Régler la force en fonction du travail à effectuer.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ **ATTENTION : Sortir la batterie avant toute opération d'inspection ou d'entretien.**

1. Contrôle du foret de perçage
   Etant donné que l'utilisation d'une mèche usée entraînera un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution de l'efficacité, remplacez la mèche usée par une neuve ou aiguisez-la immédiatement et dès que vous notez une certaine usure.
2. Vérifier les vis
   Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ **PRÉCAUTION:**
Il serait extrêmement dangereux d'utiliser cet outil électrique avec des vis mal serrées.

3. Entretien du moteur
   Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif.
   Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 17)
   Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neufs lorsqu'ils sont usés ou près de la "limite d'usure". En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

REMARQUE:
Lors du remplacement des balais en carbone par des neufs, bien utiliser des balais en carbone Hitachi, No. de code 328481.

5. Remplacement d'un balai en carbone
   Pour sortir le balai en carbone, commencer par retirer le capuchon du balai, puis décrocher la saillie du balai en carbone avec un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la Fig. 18.
   Pour installer le balai en carbone, choisir le sens de façon que le clou du balai en carbone s'adapte à la section de contact à l'extérieur du tube de balai. Puis l'enfoncer du doigt comme indiqué à la Fig. 19. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.

⚠ **ATTENTION :**

- **Bien veiller impérativement à insérer le clou du balai en carbone dans la section de contact à l'extérieur du tube de balai. (On pourra insérer n'importe lequel des deux clous fournis.)**
- **Procéder avec précaution, car une erreur dans cette opération risque de déformer le clou du balai en carbone et d'endommager précocement le moterur.**

6. Comment remplacer la graisse
   Utiliser une graisse à faible viscosité sur cette marteau rotatif afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Si la graisse fuit d'une vis desserrée, contacter l'agent chargé de l'entretien le plus proche afin qu'il change la graisse.
   Si l'on utilise le marteau rotatif alors qu'il n'est pas suffisamment graissée, cela risque de provoquer un grippage et de réduire sa durée de service.

⚠ **ATTENTION :**
Pour ce marteau rotatif utiliser la graisse spécifiée; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement défectueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.

7. Vérifier s'il y a de la poussière.
   Enlever la poussière avec un chiffon doux ou un chiffon humecté d'eau savonneuse. Ne pas utiliser de décolorant, chlorure, essence ou diluant, car ces produits pourraient endommager le plastique.
8. Mise au rebut d'une batterie usée

⚠ **AVERTISSEMENT:**
Ne pas jeter la batterie usée aux ordures ménagères. La batterie risque d'exploser si elle est incinérée. L'appareil que vous avez acheté renferme une batterie rechargeable. La batterie est recyclable. Lorsqu'elle a atteint sa limite de service, selon les lois des états et les lois locales, il peut être illégal de jeter cette batterie aux ordures ménagères. Vérifier auprès de son service de ramassage d'ordures les options de recyclage et la procédure correcte de mise au rebut.

9. Rangement
   Ranger dans un lieu dont la température est inférieure à 104°F (40°C), et hors de portée des enfants.

10. Entretien et réparation
    Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISÉ.
11. Liste des pièces de rechange

⚠ **PRECAUTION:**

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé.
Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.
Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.
En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

ACCESSOIRES

⚠ **AVERTISSEMENT:**
TOUJOURS utiliser UNIQUEMENT des pièces de rechange et des accessoires HITACHI. Ne jamais utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilissl avec cet outil. En cas de doute, contacter HITACHI pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.
L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE:
Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

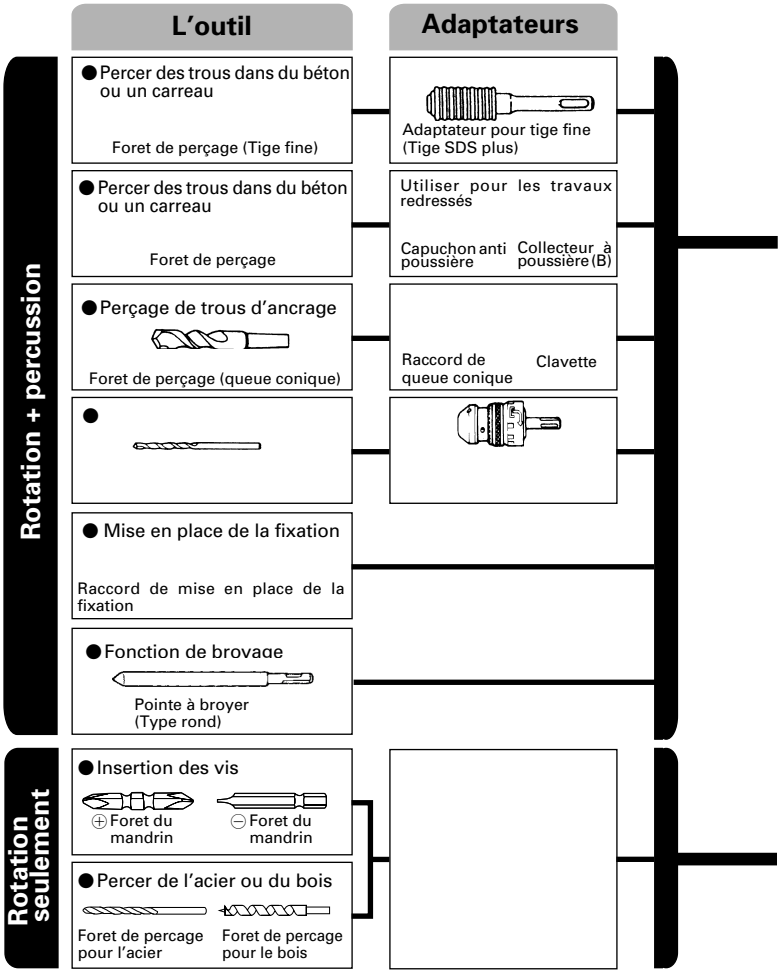
ACCESSOIRES STANDARD

DH18DL (2MRK)	① Poignée laterale	1
	② Jauge de profondeur	1
	③ Chargeur (UC18YRL)	1
	④ Boîtier en plastique	1
	⑤ Batterie (EBM1830)	2
DH18DL (NN)	Sans chargeur, boîtier en plastique et batterie	

ACCESSOIRES EN OPTION.....vendus séparément

1. Batterie (EBM1830)

2. Outil et adaptateur


L'outil
Adaptateurs
Rotation + percussion
● Percer des trous dans du béton ou un carreau
Foret de perçage (Tige fine)
Adaptateur pour tige fine (Tige SDS plus)
● Percer des trous dans du béton ou un carreau
Foret de perçage
Utiliser pour les travaux redressés
Capuchon anti poussière
Collecteur à poussière (B)
● Perçage de trous d'ancrage
Foret de perçage (queue conique)
Raccord de queue conique
Clavette
●
● Mise en place de la fixation
Raccord de mise en place de la fixation
● Fonction de brovage
Pointe à broyer (Type rond)
Rotation seulement
● Insertion des vis
⊕ Foret du mandrin
⊖ Foret du mandrin
● Percer de l'acier ou du bois
Foret de percage pour l'acier
Foret de percage pour le bois

● Percer des trous dans du béton ou un carreau
Foret de perçage (Tige fine)

Foret de perçage (Tige fine)				Adaptateur pour tige fine
dia. extérieur	Longueur effective	Longueur totale	No. de code	No. de code
1/8" (3.4 mm)	1-25/32" (45 mm)	3-35/64" (90 mm)	306369	306370
9/64" (3.5 mm)	1-25/32" (45 mm)	3-35/64" (90 mm)	306368	

Foret de perçage SDS-plus

Dia. extérieur	Longueur totale	Longueur effective	No. de code
5/32" (4.0 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303571
3/16" (5.0 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303575
	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303578
7/32" (5.5 mm)	4-5/16" (110 mm)	2" (50 mm)	303576
1/4" (6.5 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303581
9/32" (7.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303582
5/16" (8.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303584
11/32" (8.5 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303585
3/8" (9.0 mm)	6-5/16" (160 mm)	4" (100 mm)	303586
15/32" (12.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303591
	10-1/4" (260 mm)	7-7/8" (200 mm)	303606
1/2" (12.7 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303593
9/16" (14.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303595
19/32" (15.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303598
5/8" (16.0 mm)	6-1/2" (166 mm)	4" (100 mm)	303599
	10-1/4" (260 mm)	7-7/8" (200 mm)	303611

	No. de code
Capuchon antipoussière	971787
Collecteur à poussière (B)	306885

● Perçage de trous d'ancrage
Foret de perçage (queue conique)

Dia. externe	No. de code
7/16" (11 mm)	944460
1/2" (12.3 mm)	944461
1/2" (12.7 mm)	993038
9/16" (14.3 mm)	944462
9/16" (14.5 mm)	944500

Clavette: No. de code 944477

Raccord de queue

Tupe de cône	No. de code	Foret de perçage utilisé	
Cône Morse (No. 1)	303617	Foret de perçage utilisé (queue conique)	7/16" (11 mm)
			1/2" (12.3 mm)
			1/2" (12.7 mm)
			9/16" (14.3 mm)
			9/16" (14.5 mm)
Cône en A	303619	Le raccord de queue conique pour cône en forme de A ou B est fourni en tant qu'accessoire en option, mais le foret de perçage qui lui correspond n'est pas fourni.	
Cône en B	303620		

● Forage de trous dans le béton
Marteau de perceuse à percussion

Capacité	No. de code
2.5-13mm	303332

● Mise en place de la fixation
Raccord de mise en place de la fixation (pour Marteau rotatif)

<Type à cale extérieure avec vis femelle>

Dimension de l'ancrage	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Longueur totale	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
No. de code	302976	302975	303621	302974

<Type à cale intérieure avec vis sans tête>

Dimension de l'ancrage	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Longueur totale	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
No. de code.	302979	302978	303622	302977

Raccord de mise en place dela fixation (pour Marteau)

<Type à cale extérieure avec vis femelle>

Dimension de l'ancrage	No. de code
W1/4" (6.3 mm)	971794
W5/16" (8 mm)	971795
W3/8" (9.5 mm)	971796
W1/2" (12.7 mm)	971797
W5/8" (15.9 mm)	971798

<Type à cale intérieure avec vis sans tête>

Dimension de l'ancrage	No. de code
W1/4" (6.3 mm)	971799
W5/16" (8 mm)	971800
W3/8" (9.5 mm)	971801
W1/2" (12.7 mm)	971802
W5/8" (15.9 mm)	971803

● Travail de démolissage
Pointe de broyage

Type	Longueur totale	No. de code

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este Manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

No utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:**

Lea todas las instrucciones

Si no se siguen las instrucciones de abajo podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) **Seguridad en el área de trabajo**
   - a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
     Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
   - b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
     Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
   - c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
     Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   - a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.**
     No modifique el enchufe.
     No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
     Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   - b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
     Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   - c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
     La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre. La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

b) Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre una protección ocular. El equipo de seguridad como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

c) Evite un inicio accidental. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de enchufarlo. El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufe de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento. Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente. La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla. Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar. La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Utilización y cuidado de las herramientas a pilas

a) Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de introducir el paquete de pilas. Si se introduce el paquete de pilas en herramientas eléctricas con el interruptor encendido podrían producirse accidentes.

b) Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.
Un cargador que es apto para un tipo de paquete de pilas podría crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de pilas.

c) Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de pilas específicamente diseñados.
La utilización de otros paquetes de pilas podría crear riesgo de daños e incendio.

d) Cuando no se utilice el paquete de pilas, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.
Si se acortan los terminales de las pilas podrían producirse quemaduras o incendios.

e) Bajos condiciones abusivas, podría expulsarse líquido de la pila; evite todo contacto. En caso de que se produzca contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.
El líquido expulsado de la pila podría causar irritación o quemaduras.

6) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

–ADVERTENCIA–

Para disminuir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

ADVERTENCIA:
Alogunos polvos creados por el lijado mecámico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposicíon a esta sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscares para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Sujete las herramientas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.**
El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.
2. **EMPLEE siempre protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**

La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la pérdida del sentido del oído.
3. **No toque nunca las piezas móviles.**
NO coloque **NUNCA** sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.
4. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**
NO utilice **NUNCA** esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.
5. **Utilice la herramienta correcta.**
No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.
No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.
6. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**
NO utilice **NUNCA** una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este Manual de instrucciones.
7. **Maneje correctamente la herramienta.**
Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta. **NO** permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.
8. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
V ..... voltios
⎓ ..... corriente continua
n_0 ..... velocidad sin carga
---/min ..... revoluciones o reciprocación por minuto
9. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**
Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.

10. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**
Las rajas en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.
11. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**
Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.
12. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**
Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.
13. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
14. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.
Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
15. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
16. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA UTILIZACIÓN DEL TALADRO DE PERCUSIÓN SIN CABLE

⚠ ADVERTENCIA:

Si utiliza el taladro percutor inalámbrico de forma inadecuada o insegura, puede sufrir lesiones serias. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones básicas de seguridad.

1. **NUNCA** toque la broca de la herramienta con las manos desnudas después de la operación.
2. **NUNCA** utilice guantes de material que pueda enrollarse, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.
3. Fije **SIEMPRE** la empuñadura lateral y sujeta con seguridad el martillo giratorio.
4. Tenga **SIEMPRE** cuidado con los objetos ocultos, tales como cables bajo tierra. Si tocase estos cables activos con la herramienta, podria recibir una descarga eléctrica.
Confirme que no haya objetos enterrados o empotrados tales como cables eléctricos en la pared, el piso, o el techo donde vaya a trabajar.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA:

La utilización inadecuada del cargador de baterías puede resultar en lesiones serias o en la muerte. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones de seguridad ofrecidas a continuación.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YRL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de EBM1830. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. No exponga el cargador de baterías a la lluvia ni a la nieve.
5. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.
6. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.
7. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
8. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas.
Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:
    a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;

b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1

CALIBRE (AWG) MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

Amperaje nominal de entrada de CA*		Calibre (AWG) del cable			
Igual o superior a	pero inferior a	Longitud del cable, Pies (metros) 25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si la entrada nominal del cargador de baterías se indica en vatios en vez de amperios, el amperaje nominal correspondiente se determinará dividiendo el vataje por la tensión, por ejemplo:

$$\frac{1{,}250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

9. No utilice el cargador de baterías con un cable o un enchufe dañado. Si están dañados, reemplácelos inmediatamente.
10. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.
11. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.
12. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.
13. Este cargador de baterías puede utlizarse con herramientas alimendadas con batería HITACHI como acccesorio estándar. En este caso, antes de utilizarlo, lea los manuales de instrucciones de las herramientas alimentadas con baterías HITACHI.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el atornilladores de percusion inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC 18YRL, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.

RECUERDE: ¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍA HITACHI DEL TIPO DE LA SERIE EBM1830. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

Para evitar el riesgo de lesiones, siga las instrucciones ofrecidas a continuación:

⚠ **ADVERTENCIA:**
La utilización inadecuada de la batería o del cargador de baterías puede conducir a lesiones serias. Para evitar estas lesiones:

1. **NUNCA** desarme la batería.
2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o completamen-te agotada.
3. **NUNCA** cortocircuite la batería.
4. **NUNCA** inserte ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador. Si lo hiciese podría recibir descargas eléctricas o dañar el cargador de baterías.
5. **NUNCA** cargue en exteriores. Mantenga la batería alejada de la luz solar directa, y utilícela solamente donde haya poca humedad y una buena ventilación.
6. **NUNCA** cargue cuando la temperatura sea inferior a 32°F (0°C) o superior a 104°F (40°C).
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** guarde la batería ni el cargador de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o sobrepasar 104°F (40°C).

12. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
13. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
14. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida.
En los casos 1 y 2 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota (La tensión de la batería cae a 12V aprox.), el motor se detiene. En este caso, cárguela inmediatamente.
2. Si la herramienta se sobrecarga, el motor puede detenerse. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga. A continuación, puede volverla a utilizar.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar fugas de la batería, generación de calor, emisión de humo, explosiones e igniciones, preste atención a las siguientes precauciones.

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.
○ Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
○ Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
○ No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
○ Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).
2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.
3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
4. No utilice la batería con las polaridades cambiadas.
5. No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarros de los coches.
6. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.
7. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
8. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
9. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
10. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
11. Si hay una fuga de la batería, mal olor, se genera color, está descolorida o deformada, o de algún modo funciona de forma anormal durante su utilización, recarga o almacenamiento, retírela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

⚠ PRECAUCIÓN:

1. Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente.
   Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
2. Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente.
   Podría producir irritación de la piel.
3. Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS Y PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

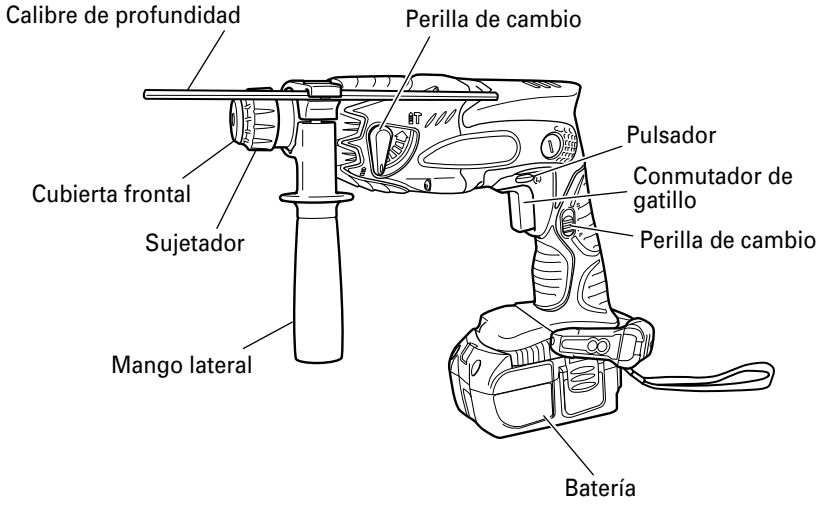
La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

1. Taladro de percusión sin cable (DH18DL)



○ Batería (EBM1830)

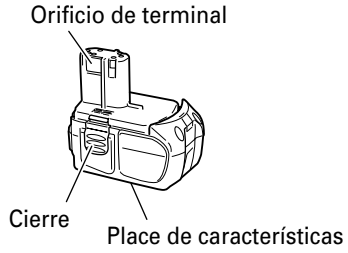


Fig. 1

2. Cargador de baterías (UC18YRL)

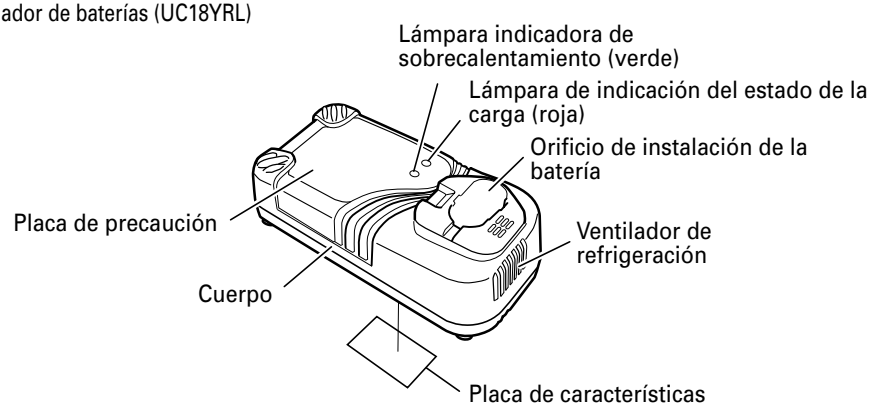

Lámpara indicadora de sobrecalentamiento (verde)
Lámpara de indicación del estado de la carga (roja)
Orificio de instalación de la batería
Placa de precaución
Ventilador de refrigeración
Cuerpo
Placa de características

Fig. 2

ESPECIFICACIONES

1. Taladro de percusión sin cable (DH18DL)

Motor			Motor de CC
Velocidad sin carga SAVE/POWER			0–750/mn / 0–1,500/mn
Régimen de impacto a plena carga SAVE/POWER			0–3,100/mn / 0–6,200/mn
Capacidad	Taladrado	Hormigón	5/8″ (16 mm)
		Acero	1/2″ (13 mm)
		Madera	11/16″ (18 mm) *
Batería			EBM1830: Batería de ión de litio Tensión ..... 18 V CC
Peso			5.1 libras (2.3 kg)

* No utilice el modo “SAVE” para perforar orificios con el taladro para madera. El motor podría quemarse.

2. Cargador de baterías (UC18YRL)

Fuente de alimentación de entrada	Monofásica: 120 V CA, 60 Hz
Tiempo de carga	Aprox. 45 mn (A una temperatura de 68°F (20°C)
Tensión de carga	7.2-18 V CC
Corriente de carga	3.5 A CC
Peso	1.3 libras (0.6 kg)

NOTA: El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

Acción combinada de rotación y golpeteo
- ○ Perforación de orificios de anclaje
- ○ Perforación de orificios de hormigón
- ○ Perforación de orficios de baldosa

Rotación solamente
- ○ Perforación de orificios en hormigón o madera
- ○ Apretar tornillos en metal o madera

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

○ Forma de instalar la batería
Alinee la batería con la ranura de la empuñadura de la herramienta y deslícela en su lugar. Insértela siempre completamente hasta que s e encuentre cerca (Fig. 3).

○ Forma de extraer la batería
Extraiga la batería de la empuñadura de la herramienta mientras presiona el enganche (2 pzas.) de la batería (Fig.3).

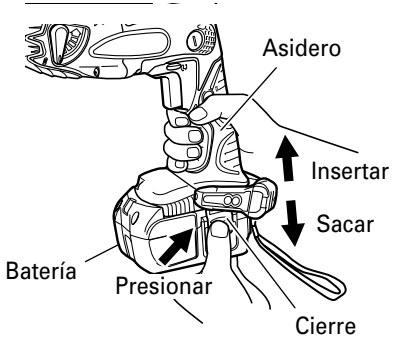


Fig. 3

MÉTODO DE CARGA

NOTA:
Antes de enchufar el cargador en un tomacorriente, tenga en cuenta los puntos siguientes:
- ○ La tensión de la fuente de alimentación está indicada en la placa de características.
- ○ El cable no deberá estar dañado.

⚠ ADVERTENCIA:
No cargue con una tensión superior a la indicada en la placa de características. Si cargase con una tensión superior a la indicada en la placa de características, el cargador se quemaría.

1. Inserte el enchufe del cargador de baterías en un tomacorriente.

⚠ ADVERTENCIA:
No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

2. Inserte la batería en el cargador de baterías.
Inserte la batería en el cargador de baterías como se muestra en la Fig. 4. Cerciórese de que haya quedado en contacto con la base del cargador de baterías.

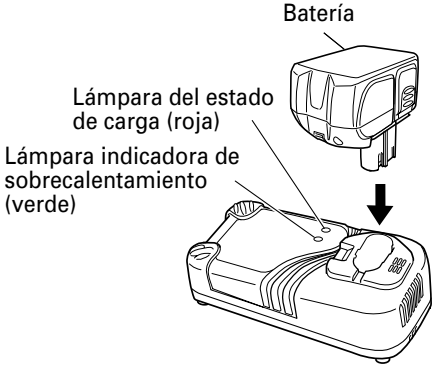


Fig. 4

3. Carga
○ Cuando la batería se conecte al cargador de batería, la carga comenzará y la lámpara de estado de carga se pondrá en rojo. (Consulte la Tabla 2)

NOTA:
Si la lámpara del estado de la carga parpadea en rojo, retire el cable del receptáculo y compruebe si la batería está bien instalada.

○ Cuando la batería esté completamente cargada, la lámpara del estado de carga comenzará a parpadear en rojo lentamente. (A intervalos de 1 segundo) (Ver Tabla 2)

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara piloto				
Lámpara de indicación del estado de la carga (roja)	Antes de la carga	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Durante la carga	Iluminación (ROJA)	Iluminación permanente	
	Carga completa	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Carga imposible	Destello (ROJA)	Se encenderá durante 0.1 segundos. No se encenderá durante 0.1 segundos. (Apagada durante 0.1 segundos)	Mal funcionamento de la batería o del cargador
Lámpara indicadora de sobrecalentamiento (verde)	Espera por recalentamiento	Iluminación (VERDE)	Illuminación permanente	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).

NOTA: Cuando está en espera para que se enfríe la batería, el UC18YRL enfría la batería recalentada mediante un ventilador de refrigeración.

○ Temperatura de la batería
La temperatura de la batería se muestra en la tabla siguiente, y si la batería se calentado, habrá que dejar que se enfríe durante cierto tiempo antes de recargarla.

Tabla 3

Batería	Temperatura a la que podrá recargarse la batería
EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

4. Desconecte el cargador de baterías del tomacorriente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
No desconecte el cable del tomacorriente tirando delmismo.
Cerciórese de tirar del enchufe para desconectarlo del tomacorriente a fin de evitar dañar el cable.

5. Extraiga la batería del cargador de baterías.
Sujete el cargador de la batería con una mano y extraiga la batería del cargador.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
○ **Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directo, o por haber acabado de utilizarla, es posible que la lampara piloto del cargador se encienda en verde. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.**

○ **Cuando la lámpara piloto parpadea rápidamente en rojo (a intervalos de 0.2 segundos), realice una compro-bación y extraiga los objetos extraños del orificio de instalación de batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal. Llévelos a un agente de servico técnico autorizado.**
○ **Como el microordenador incorporado tarda unos 3 segundos en confirmar que la batería cargada con el cargador se ha extraído, espere 3 segundos como mínimo antes de volverla a introducir para seguir cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se carge adecuadamente.**

Forma de hacer que las baterías duren más.

○ Recarque las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.
○ Evite realizar la recarga a altas temperaturas
Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Compruebe el área de trabajo para cerciorarse de que esté libre de escombros y bien ordenada.
Despeje el área de personal innecesario. Cerciórese de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Montaje de la broca (Fig. 5, 6)

⚠ **PRECAUCIÓN:**
Para evitar accidentes, asegúrese de desconectar el interruptor.

NOTA:
Cuando utilice herramientas tales como brocas de taladro, etc., asegúrese de usar las piezas legítimas especificadas por nuestra compañía.

(1) Limpie la parte de la espiga de la broca de taladro.
(2) Introduzca la broca de taladro en el portaherramienta, retorciéndola hasta que quede enclavada. (Fig. 5)
La empuñadura no debe ajustarse durante la instalación de la broca.
(3) Tire de la broca de taladro para comprobar que ha quedado enclavada.
(4) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca.

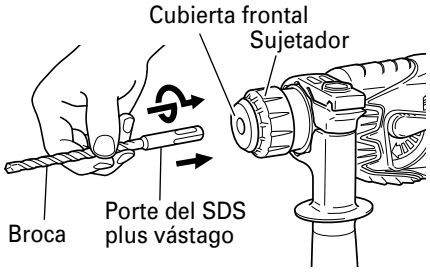


Fig. 5

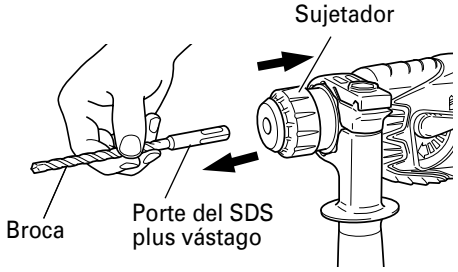


Fig. 6

2. Confirmar que la bateria está puesta correctamente.
3. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos) (Fig. 7, Fig. 8)
Cuando emplee un martillo perforador a batería para trabajos de taladrado hacia arriba, extraiga el adaptador de recolección de polvo e instale una copa de polvo o un colector de polvo (B) para recolectar las partículas a fin de facilitar la operación.

○ Instalación de la copa de polvo
Emplee la copa de polvo instalando la broca como se muestra en la Fig. 7.
Cuando emplee una broca de gran diámetro, agrande el orificio central de la copa de polvo con este martillo perforador a batería.

○ Instalacion del colector de polvo (B)
Para emplear el colector de polvo (B), insértelo desde la punta de la broca alineándolo con la ranura de la empuñadura. (Fig. 8)

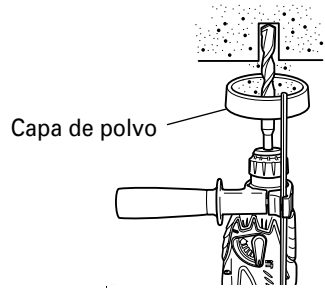


Fig. 7

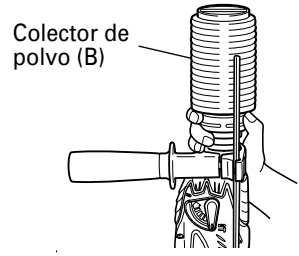


Fig. 8

⚠ **PRECAUCIÓN:**

○ **La copa de polvo y el colector de polvo (B) son para emplearse exclusivamente en trabajos de perforación de hormigón. No los emplee para trabajar con madera o metal.**

- ○ **Inserte completamente el colector de polvo (B) en la parte del portabrocas de la unidad principal.**
- ○ **Cuando ponga en funcionamiento el martillo perforador a batería mientras el colector de polvo (B) esté separado de la superficie de hormigón, dicho colector girará junto con la broca. Cerciórese de apretar el gatillo interruptor después de haber presionado la copa de polvo sobre la superficie de hormigón. Cuando emplee la copa de polvo con una broca de no más de 190 mm de longitud total, el colector de polvo (B) no podrá tocar la superficie de hormigón girará.**
  Por lo tanto, emplee el colector de polvo (B) con brocas de 166, 160, y 110 mm de longitud total.
- ○ **Vacíe las partículas después de taladrar dos o tres orificios.**
- ○ **Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar la broca.**

4. Selección de la broca destornillador
   Puede dañarse las cabezas de tornillos y las brocas de atornillar a menos que se emplee la broca apropiada según sea el diámetro del tornillo.
5. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 9)
   La broca gira hacia la derecha (vista desde atrás) al oprimir el lado R (dcha.) del botón pulsador. El lado L (izda.) del botón pulsador se utiliza para hacer que la broca gire hacia la izquierda. (Vea la Fig. 9) (Las marcas (L) y (R) están en el cuerpo.)

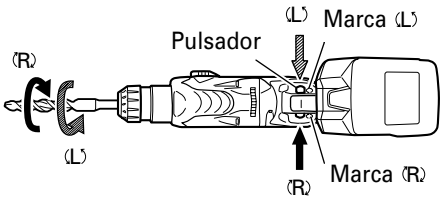


Fig. 9

⚠ PRECAUCIÓN:

El botón no puede cambiarse cuando la herramienta eléctrica está funcionando. Para cambiar el botón, pare la herramienta eléctrica y ajuste el botón.

6. Perforación continua
   El número de orificios que podrán taladrarse en hormigón después de una recarga se muestra on la Tabla 3.

Tabla 3

Dia. de mèche (mm)	Profundo (mm)	Número de perforaciones contínuas posibles (orificios)
		DH18DL
		3.0 Ah baterías
*3.5	30	110
4		122
5		113
6		105
8		77
10		64
12		57
14		47
16		32

* Utilice un adaptador para una broca de pequeño diámetro.

Estos datos son valores de referencia. El número de orificios que podrán taladrarse variará de acuerdo con lo afilada que esté la broca o las condiciones del hormigón taladrado.

⚠ PRECAUCIÓN:

Cuando utilice continuamente esta unidad, es posible que se recaliente y que se dañe el motor y el interruptor.
Déjela sin usar durante aproximadamente 15 minutos.

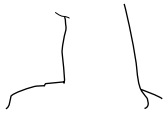
COMO SE USA

⚠ PRECAUCIÓN:

- ○ **Cuando utilice el gancho equipado con luz, preste atención para que la unidad no se caiga. La caída de la herramienta implica el riesgo de accidentes.**
- ○ **Cuando lleve la unidad principal de la herramienta provista de gancho equipado con luz colgada del cinturón, evite fijar puntas de herramienta, a excepción de una broca Phillips.**
  Si llevara el equipo colgado del cinturón con una broca de barrena u otros componentes de extremo afilado fijado al mismo, se podrían producir lesiones.

1. Uso del gancho equipado con luz
   El gancho equipado con luz puede instalarse en el lateral derecho o izquierdo, y el ángulo puede ajustarse en 5 pasos, entre 0° y 80°.

(1) Operación del gancho
   (a) Extraiga el gancho hacia sí en la dirección de la flecha (A) y gírelo en la dirección de la flecha (B). (Fig. 10)
   (b) El ángulo se puede ajustar en 5 pasos (0°, 20°, 40°, 60°, 80°).
   Ajuste el ángulo del gancho en la posición conveniente para el uso.



(2) Cambio de la posición del gancho

⚠ **PRECAUCIÓN:**
La instalación incompleta del gancho puede provocar lesiones corporales durante el uso.

(a) Sujete firmemente la unidad principal y saque el tornillo usando un destornillador de cabeza ranurada o una moneda. (Fig. 11)
(b) Saque el gancho y el resorte. (Fig. 12)
(c) Instale el gancho y el resorte en el otro lateral y asegure firmemente con el tornillo. (Fig. 13)

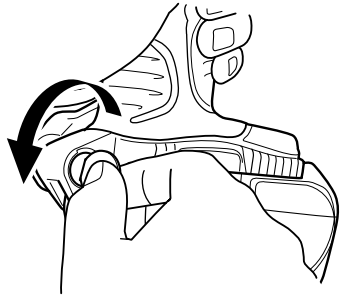


Fig. 11

NOTA:
Preste atención a la orientación del resorte. El diámetro más grande debe quedar opuesto a usted. (Fig. 13)

(3) Empleo como luz auxiliar
(a) Presione el interruptor para apagar la luz. Si se olvida de apagar la luz, la misma se apagará automáticamente al cabo de 15 minutos.
(b) La dirección de la luz se puede ajustar dentro del alcance de las posiciones 1 - 5 del gancho. (Fig. 14)
○ Tiempo de iluminación
Pilas de manganeso AAAA: aprox. 15 horas
Pilas alcalinas AAAA: aprox. 30 horas

(b) Retire las pilas usadas e introduzca las pilas nuevas. Alineélas con las indicaciones del gancho y posicione correctamente los terminales positivo (+) y negativo (–). (Fig. 17)

(c) Haga coincidir la muesca del cuerpo principal del gancho con el saliente de la tapa del gancho, presione la tapa en la dirección opuesta a la flecha mostrada en la Fig. 16 y apriete el tornillo.
Utilice pilas AAAA (1.5 V) disponibles en los establecimientos del ramo.

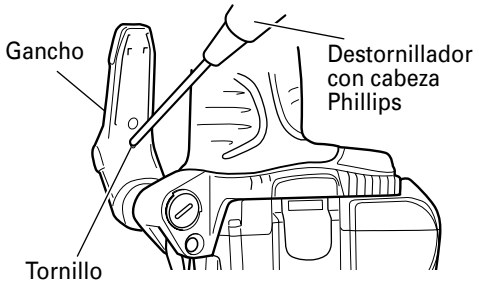


Fig. 15

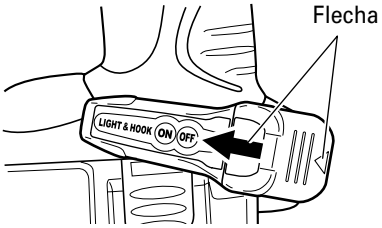


Fig. 16

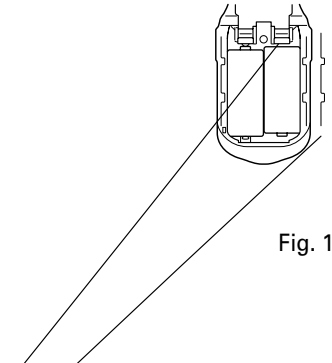


Fig. 17

NOTA:
No apriete los tornillos excesivamente, pues se podrían dañar las roscas de los tornillos.

⚠ PRECAUCIÓN:

- ○ **La negligencia en la observación de las siguientes precauciones puede provocar fugas de electrólito, oxidación o fallos de funcionamiento.**
  Posicione correctamente los terminales positivo (+) y negativo (–).
  Siempre cambie ambas pilas a la vez. No mezcle pilas nuevas con pilas usadas.
  Las pilas agotadas deben ser retiradas inmediatamente del gancho.
- ○ **No descarte las pilas junto con la basura normal y no las arroje al fuego.**
- ○ **Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.**
- ○ **Utilice las pilas correctamente, de acuerdo con las especificaciones e indicaciones provistas con las mismas.**

2. Operación del conmutador
- ○ Cuando se aprieta el gatillo del interruptor, la herramienta gira. Cuando se suelta el gatillo del interruptor, la herramienta se detiene.
- ○ La velocidad rotacional del martillo rotativo puede controlarse variando la presión con que se aprieta el interruptor de gatillo. La velocidad será baja cuando se apriete ligeramente el gatillo del interruptor, y aumentará a medida que lo apriete.
- ○ Al soltar el gatillo del interruptor, se aplicará el freno para una parada inmediata.

3. Rotación + percusión
Gire la palanca de cambio completamente en la dirección de la marca "T" para ajustar "rotación + percusión". (Fig. 18)

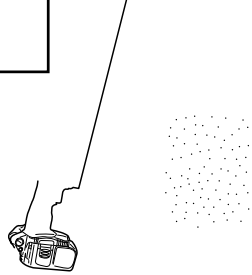


Fig. 19

(3) No es necesario presionar con fuerza. Presionar ligeramente de forma que el polvo producido al taladrar salga al exterior gradualmente.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

Cuando la broca toque una barra de hierro de construción se detendrá inmediatamente y el martillo roto-percutor tenderá a girar. Por lo tanto, sujetar el mango lateral y sostenerlo firmemente como se ilustra en la Fig. 19.

4. Rotación solamente
Gire la palanca de cambio completamente en la dirección de la marca "" para ajustar la "rotación solamente". (Fig. 18)
Para perforar madera o metal empleando el portabrocas y el adaptador del portabrocas, proceder como sigue.
Instalación del portabrocas y adaptador del portabrocas: (Fig. 20)

(1) Instale la broca en el adaptador del portabrocas.
(2) La parte del SDS más vástago es igual que una broca. Por lo tanto, para instalarla, consulte "Montaje de la broca".

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- **La aplicación de fuerza excesiva acelerará el trabajo pero dañará la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo perforador a batería.**
- **La broca puede salirse al quitar el martillo perforador a batería del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia de lante.**
- **No intentar usar el martillo perforador a batería en la función de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del portabrocas**

7. Mode de usar la broca (espiga ahusada) y el adaptador de le espiga ahusada

(1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo perforador a batería (Fig. 23).

(2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada (Fig. 23).

(3) Poner el interruptor en la posición de encendido (ON), y taladrar un agujero de la profundidad especificada.

(4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de l chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la Fig. 24.

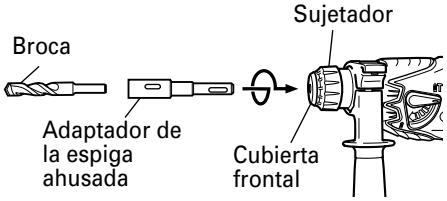


Fig. 23

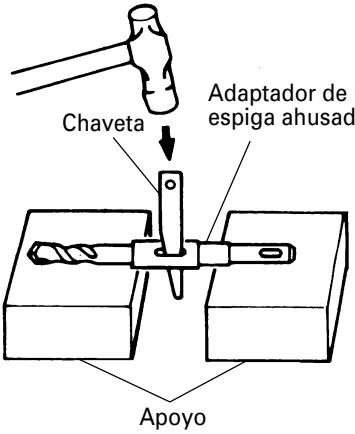


Fig. 24

8. Conmutación entre los modos “SAVE” y “POWER” Accionando la perilla de cambio de la manera indicada en la Fig. 25, es posible aumentar o disminuir la fuerza de percusión del martillo según los diferentes usos. Ajuste la fuerza a las necesidades de cada uso.

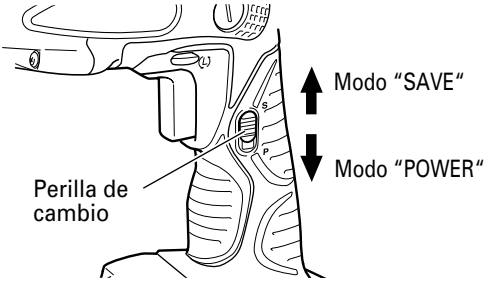


Fig. 25

(1) Modo“SAVE”... disminución de la fuerza de percusión Permite evitar la dobladura o la rotura de las brocas de taladro de menos de 4.3 mm de diámetro.

(2) Modo“POWER”...aumentodelafuerzadepercusión

○ Se utiliza para perforar orificios de manera rápida y eficiente cuando se utilizan brocas de taladro de más de 4 mm de diámetro.

○ Se puede usar para perforar orificios en madera o metal.

⚠ PRECAUCIÓN:

No utilice el modo“SAVE” para perforar orificios en madera. El motor podría quemarse debido a la tendencia al bloqueo provocada por la baja potencia.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ **PRECAUCIÓN: Extraiga la batería antes de realizar cualquier trabajo de inspección o de mantenimiento.**

1. Inspeccionar la broca de taladro
   Debido a que el uso de brocs desafiladas pueden causar mal funcionamiento del motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar las brocas en malas condiciones por nuevas o afilarlas de inmediato al advertir abrasión.
2. Comprobación de los tornillos
   Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
La utilización de una herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligrosa.

3. Mantenimiento de motor
   La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las harramientas eléctrias.
   Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 17)
   El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Como una escobilla excesivamente desgastada podría dar problemas al motor, reemplácelas por otras nuevas cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste". Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

NOTA:
Cuando reemplace las escobillas de carbón por otras nuevas, utilice escobillas Hitachi con número de código 328481.

5. Reemplazar el carbón de contacto
   Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después enganchando el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 18.
   Cuando instale la escobilla de carbón, elija el sentido en el que la uña de la misma coincida con el tubo exterior de la parte de contacto de dicha escoibilla de carbón. Después empuje la escobilla de carbón con un dedo, como se muestra en la Fig. 19. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
- **Cerciórese de insertar la uña de la escobilla de carbón en el tubo exterior de la parte de contacto de la misma. (Usted podrá insertar cualquiera de las dos uñas suministradas.)**
- **Tenda cuidado, porque un error en esta operación podría deformar la uña de la escobilla y dañar prematuramente el motor.**

6. Cambio de grasa
   A este martillo giratorio deberá aplicársele grasa de baja viscosidad,de esta forma, el martillo podrá usarse durante un largo período de tiempo sin cambiar de grasa. Ponerse por favor en contacto con el agente de reparaciones más cercano para cambiar la grasa si ésta se escapase a través de los tornillos flojos.
   La falta de grasa hará que el martillo giratorio se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

⚠ **PRECAUCIÓN:**
En esta herramienta deberá usarse la grasa especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórese de preguntar a sus agentes de servicio por la grasa de repuesto.

7. Comprobación del polvo
   El polvo podrá eliminarse con un paño suave y seco o ligeramente humedecido en agua jabonosa. No utilice lejía, cloro, gasolina, ni diluidor de pintura, porque podrían dañar el plástico.
8. Eliminación de las baterías agotadas

⚠ **ADVERTENCIA:**
No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. El producto que ha adquirido contiene una batería. La batería es reciclable. Cuando se agote su duración útil, de acuerdo con las leyes estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería a la basura. Solicite a las autoridades locales los detalles sobre las opciones de reciclado o de la forma de deshacerse apropiadamente de la batería.

9. Almacenamiento
   Guarde la herramienta en un lugar con menos de 104°F (40°C) y fuera del alcance de niños.
10. Mantenimiento y reparación
    Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.

11. Lista de repuestos

⚠ **PRECAUCIÓN:**

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la heramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

ACCESSORIOS

⚠ **ADVERTENCIA:**
UTILICE únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. No utilice nunca repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI.
La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

NOTA:
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

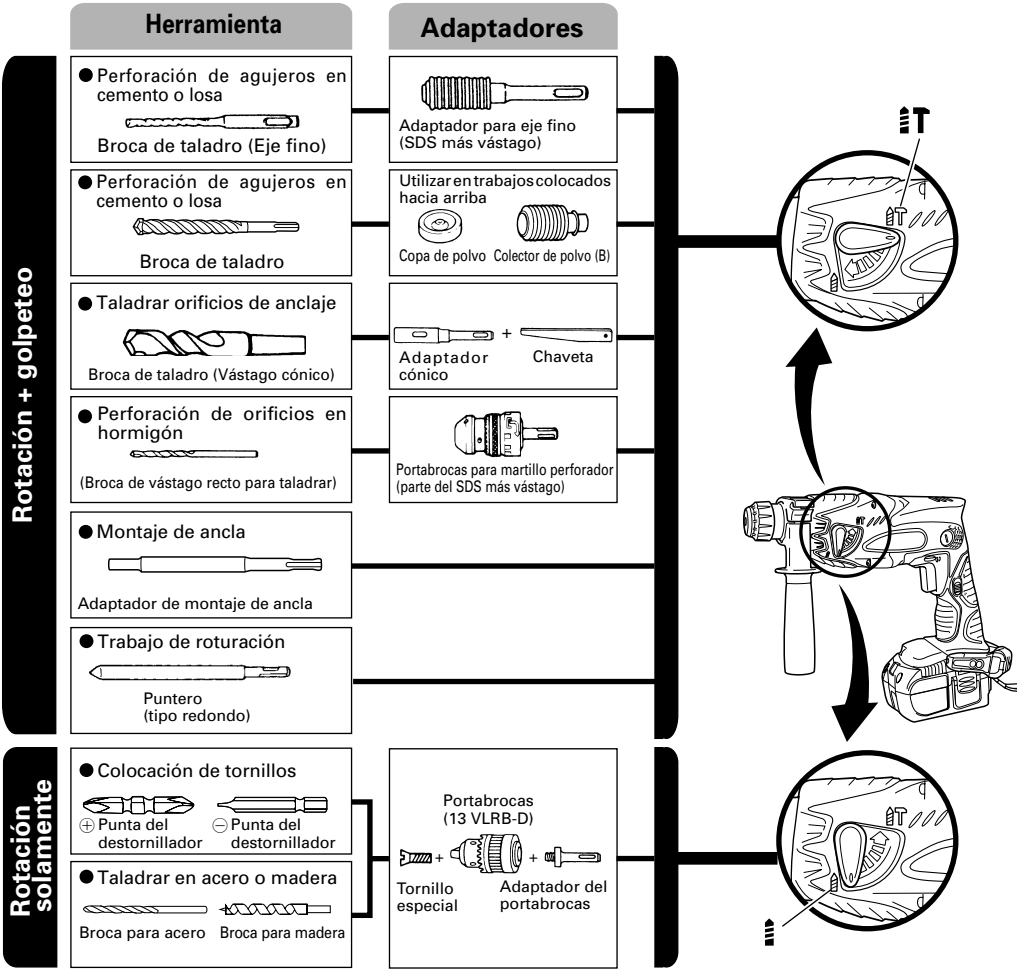
ACCESORIOS ESTÁNDAR

DH18DL (2MRK)	① Mango lateral	1
	② Calibre de profundidad	1
	③ Cargador (UC18YRL)	1
	④ Caja de plástico	1
	⑤ Battería (EBM1830)	2
DH18DL (NN)	Sin cargador, caja de plástico y battería	

ACCESORIOS OPCIONALES.....de venta por separado

1. Battería (EBM1830)

2. Herramienta y adaptador


Herramienta
Adaptadores
Rotación + golpeteo
● Perforación de agujeros en cemento o losa
Broca de taladro (Eje fino)
Adaptador para eje fino (SDS más vástago)
● Perforación de agujeros en cemento o losa
Broca de taladro
Utilizar en trabajos colocados hacia arriba
Copa de polvo
Colector de polvo (B)
● Taladrar orificios de anclaje
Broca de taladro (Vástago cónico)
Adaptador cónico
Chaveta
● Perforación de orificios en hormigón
(Broca de vástago recto para taladrar)
Portabrocas para martillo perforador (parte del SDS más vástago)
● Montaje de ancla
Adaptador de montaje de ancla
● Trabajo de roturación
Puntero (tipo redondo)
Rotación solamente
● Colocación de tornillos
⊕ Punta del destornillador
⊖ Punta del destornillador
Portabrocas (13 VLRB-D)
Tornillo especial
Adaptador del portabrocas
● Taladrar en acero o madera
Broca para acero
Broca para madera

Perforación de agujeros en cemento o losa
Broca de taladro (Eje fino)

Diám. externo	Longitud total	Longitud efectiva	Núm.de código
5/32" (4.0 mm)	4-5/16" (110 mm)	2"	

● Montaje de ancla
Adaptador de montaje de ancla (para Martillo perforador)

<Tipo de reborde exterior con tornillo hembra>

Medida de ancla	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Longitud total	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
Núm. de código	302976	302975	303621	302974

<Tipo de reborde interior con tornillo sin cabeza>

Medida de ancla	W 1/4" (6.3 mm)	W 5/16" (8 mm)	W 3/8" (9.5 mm)	
Longitud total	10-1/4" (260 mm)	10-1/4" (260 mm)	6-1/4" (160 mm)	10-1/4" (260 mm)
Núm. de código	302979	302978	303622	302977

Adaptador de montaje de ancla (para Martillo manual)

<Tipo de reborde exterior con tornillo hembra>

Medida de ancla	Núm. de código
W1/4" (6.3 mm)	971794
W5/16" (8 mm)	971795
W3/8" (9.5 mm)	971796
W1/2" (12.7 mm)	971797
W5/8" (15.9 mm)	971798

<Tipo de reborde interior con tornillo sin cabeza>

Medida de ancla	Núm. de código
W1/4" (6.3 mm)	971799
W5/16" (8 mm)	971800
W3/8" (9.5 mm)	971801
W1/2" (12.7 mm)	971802
W5/8" (15.9 mm)	971803

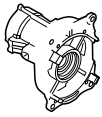
● Trabajo de roturación
Puntero

Tipo	Longitud total	Núm. de código
Redondo	10" (250 mm)	303046

● Atornillar
Perforación en acero o madera

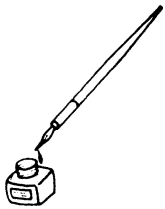
Tornillo especial	981122
Portabrocas	321814
Adaptador del portabrocas	303623

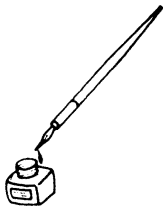
NOTA:
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.



Item No.	Part Name	Q'TY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	2
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	GEAR COVER	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 × 30	4
9	NAME PLATE	1
10	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	1
11	WASHER	1
12	LEVER	1
13	O-RING (1AP-10)	1
14	STOPPER	1
15	MACHINE SCREW M4 × 5	1
16	SPRING (A)	1
17	SECOND GEAR	1
18	STEEL BALL D7.0	1
19	CYLINDER	1
20	SECOND HAMMER	1
21	O-RING (B)	1
22	O-RING (P-15)	1
23	HAMMER HOLDER	1
24	STRIKER	1
25	O-RING (A)	1
26	THRUST WASHER	1
27	THRUST PLATE	1
28	SPRING (B)	1
29	PISTON	1
30	WASHER (A)	1
31	O-RING (I.D.61)	1
32	NEEDLE BEARING	1
33	INNER COVER ASS'Y	1
34	PISTON PIN	1
35	SPACER	1
36	SECOND SHAFT	1
37	CLUTCH	1
38	RECIPROCATING BEARING	1
39	NEEDLE CAGE	1
40	FIRST GEAR	1
41	WASHER (B) D12.5	1
42	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
43	FELT PACKING (A)	1
44	VALVE	1
45	FELT PACKING (B)	1
46	O-RING (S-24)	1
47	FRINGER	1
48	BALL BEARING 609DDC3PS2-L	1
49	WASHER (A)	1
50	ARMATURE DC.18V	1
51	MAGNET	1
52	WASHER (A)	1

Item No.	Part Name	Q'TY
53	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
54	BRUSH BLOCK	1
55	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 × 16	2
56	CARBON BRUSH	2
57	BRUSH CAP	2
58	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4 × 20	7
59	HOUSING (A),(B) SET	1
60	PUSHING BUTTON	1
61	DC SPEED CONTROL SWITCH	1
62	LEVER (B)	1
63	BATTERY TERMINAL	1
64	HITACHI LABEL	1
65	HOOK ASS'Y (W/LIGHT)	1
66	TAPPING SCREW D2 × 6	2
67	LEVER (A)	1
68	V-LOCK NUT M5	1
69	STRAP	1
70	HOOK SPRING	1
71	SPECIAL SCREW (A) M5	1
72	BATTERY EBM1830	2
501	CASE	1
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1
504	CHARGER (MODEL UC18YRL)	1





Please contact HITACHI KOKI U.S.A. LTD. at 1-800-59-TOOLS (toll free), or HITACHI AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER recarding COLLECTION.

Pour le RAMASSAGE, contacter HITACHI KOKI U.S.A. LTD. au 1-800-59-TOOLS (appel gratuit), ou UN SERVICE APRES-VENTE D'OUTILS ELECTRIQUE AGREE PAR HITACHI.

Con respecto a la RECOLECCIÓN de baterías, póngase en contacto con HITACHI KOKI U.S.A. LTD. número 1-800-59-TOOLS (llamada gratis), o con HITACHI AUTORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by

Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,

Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

3950 Steve Reynolds Blvd.

Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Co.

6395 Kestrel Road

Mississauga ON L5T 1Z5

701

Code No. C99161461

Printed in China